R. 5943

Tome VIII 1973 Fasc. 4

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)

BIBL. DU MUSEUM PARIS

45, rue de Buffon

PARIS-V^e^

DIRECTEUR : Jean Bourgogne

COMITE DE DIRECTION : G. Bernardi, Dr H. Cleu, C. Herbulot, H. Marion, H. Stempffer, H. de Toulgoët, P. Viette.

ABONNEMENTS

(Quatre fascicules)

France, Union française, Communauté européenne ..... **35 F**
Etranger ..... **45 F**

Versements à adresser impersonnellement à la revue *Alexanor*, 45, rue de Buffon, 75005 Paris ; compte chèques postaux : Paris 17 476 09.

Les abonnements partent du début de chaque année ; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. Les renouvellements sont dus en janvier.

ANNEES ANCIENNES

France ..... **30 F**
Etranger ..... **35 F**
Port en sus

COMITE DE DETERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

Macropsychides éthiopiennes : J. BOURGOGNE, Muséum d'Histoire naturelle, 45, rue de Buffon, Paris V^e^.

Pterophoridae pal. : L. BIGOT, Biologie Générale, Faculté des Sciences de Saint-Jérôme, Marseille, 13^e^ (B.-du-R.).

Zygaenidae du globe, notamment Procris : F. DUJARDIN, 25, rue Guiglia, Nice (A.-M.).

Noctuidae Quadrifides pal. : C. DUFAY, 18, avenue Paul-Doumer, 69-Chaponost.

Arctiidae pal. et éthiopiens : H. DE TOULGOET, 25, rue de la Bienfaisance, Paris, VIII^e^.

Attacidae pal. et éthiopiens : P.C. ROUGEOT, 45, rue de Buffon, Paris, V^e^.

Attacidae américains : C. LEMAIRE, 17, rue d'Edimbourg, Paris 8^e^.

Parnassiinae : C. EISNER, Den Haag, Kwekerijweg, 5, Pays-Bas.

Pieridae et *Lycaenidae* pal. ; *Pieridae, Nymphalidae, Danaidae* éthiopiens : G. BERNARDI, 45, rue de Buffon, Paris V^e^.

Lycaenidae éthiopiens et néarctiques : H. STEMPFFER, 4, rue Saint-Antoine, Paris, IV^e^.

Nymphalidae sud-amér. : H. DESCIMON, Lab. de Zoologie, E.N.S., 46, rue d'Ulm, Paris 5^e^.

Satyridae d'Afrique tropicale : M. CONDAMIN, I.F.A.N., Dakar, Sénégal.

P. 5943

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

Tome VIII 1973 Fasc. 4

SOMMAIRE

AVIS 145

M.-R. GOMEZ et F. FERNANDEZ-RUBIO. Une nouvelle race espagnole de *Plebejus* (*Lysandra*) *hispana* (H.S.) [*Lep. Lycaenidae*] 146

P. LEMANS. Juillet dans la haute vallée du Verdon (suite) [*Rhopalocera*] .. 151

H. DESCIMON, J. MAST DE MAEGHT et J.-R. STOFFEL. Contribution à l'étude des Nymphalides néotropicales. Description de trois nouveaux *Prepona* mexicains (suite) 155

H. STEMPFFER. Bibliographie 159

H. HEIM DE BALSAC et M. CHOUL. Les Lépidoptères de la Gaume franco-belge (Esquisse géographique et liste des espèces) (suite) 161

M. DESFOND. Conseils sur la technique de préparation des papillons 173

R. BUVAT. Note complémentaire sur certains Lépidoptères de la Vanoise [*Lithocolletidae, Geometridae*] 174

J. BOURGOGNE. Bibliographie 175

E. DE LAEVER. *Scopula tessellaria* et *Heteropterus morpheus* dans le Causse du Comtal [*Geometridae, Hesperiidae*] 176

H. MARION. Révision des *Pyraustidae* de France (suite) 177

P. BLANDIN. Etude de *Caligopsis seleucida* (Hewitson) et considérations sur le genre *Caligopsis* Seydel [*Brassolidae*] 185

UNE NOUVELLE ASSOCIATION d'entomogistes amateurs 189

Ph. TOUFLET. L'extension de l'aire d'*Araschnia levana* (L.) en Normandie [*Nymphalidae*] 190

AVIS AUX ABONNÉS ET AUX AUTEURS

1. Nos fidèles abonnés faciliteront la tâche de notre secrétariat en renouvelant leur abonnement dès janvier (tarif inchangé). D'avance, nous les en remercions.

2. D'autre part, rappelons une fois de plus aux auteurs que leurs manuscrits ne doivent comporter *aucun mot dactylographié en lettres majuscules* ni *aucun mot souligné* (pas même les titres). Leurs desiderata au point de vue typographique peuvent être indiqués au crayon, facile à gommer.

Les « Conseils aux auteurs» (*Alexanor*, IV [5], 1966, p. 209) seront envoyés sur demande.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

UNE NOUVELLE RACE ESPAGNOLE DE *PLEBEJUS (LYSANDRA) HISPANA* (H.S.)

[Lep. Lycaenidae]

par Miguel-R. Gomez et Fidel Fernandez-Rubio

Il est encore hasardeux de tracer des limites aux aires de distribution géographique de beaucoup de Rhopalocères espagnols et l'exemple de *P. hispana* Herrich-Schäffer le montre clairement.

Cette espèce du groupe de *coridon* (Poda) s'étend le long du bassin méditerranéen à partir de l'Italie, colonisant quelques localités françaises et espagnoles ; mais, alors que dans l'est et le sud-est on peut citer sûrement Florence et Quercianella comme ses bastions les plus éloignés, on ne peut prétendre être aussi précis, au cœur de la péninsule ibérique.

En effet, si Agenjo affirmait en 1969 que l'avancée de ce qu'il dénommait « demi-espèce » *Plebejus* (*Lysandra*) *hispana* H.S. atteignait avec *semperi*, non seulement Benidorm, Alicante — au-delà du domaine de la race *lucentina* de Lesse (1969), décrite de Alcoy et aussi d'Alicante — et encore plus au sud, dans la Sierra de Segura, province d'Albacete, où vole la ssp. *gonzalezi* Agenjo, on devait bientôt apprendre que Mlle C. Wagner avait capturé au mois de mai de la même année un lot d'individus de la première génération de *hispana* dans la Sierra de Cazorla, province de Jaen (race *betica* Betti 1970), devenue ainsi la localité la plus méridionale de l'espèce en Europe.

La même chose se produit dans le N.O. de la péninsule où H. de Lesse a fait connaître la magnifique ssp. *P. hispana pseudoalbicans* dont les types furent capturés à cinq kilomètres à l'est de San Juan de la Peña dans la Sierra du même nom (province de Huesca) ; en 1969 il confirmait la présence de cette sous-espèce au nord et à l'est de la ville de Jaca toujours dans la province de Huesca ; à présent il convient d'agrandir cette zone d'une cinquantaine de km, jusque dans la province de Navarre, à travers une large bande de la province de Saragosse.

A la fin de 1971, les auteurs, qui étaient en train de réviser le matériel copieux que M. C. Gomez de Aizpurua leur avait fourni comme en d'autres occasions devaient séparer des exemplaires indiscutables de *P. albicans* et de *P. coridon*, d'autres spécimens douteux, apparemment hybrides d'*albicans* × *coridon* de Guipuzcoa et Alava et de *hispana* × *coridon* de la région du Nord de Huesca ; ils se trouvèrent ainsi devant une série indubitable de *hispana* (comme toujours avec plus de mâles que de femelles) tous pris en 1969, d'abord du 20 mai environ au 10 juillet, ensuite pendant les 20 premiers jours du mois de septembre. C'était clair mais surprenant, car il s'agissait de Javier (Navarre) à 500 mètres d'altitude.

Nous avons soigneusement examiné une vingtaine d'individus — tous parfaitement étiquetés — et séparé ceux de la première génération de ceux de la seconde avant de les comparer à des exemplaires de *P. hispana*

pseudoalbicans de Lesse, avec lesquels, malgré une parenté indubitable, ils présentent des différences morphologiques nous incitant à en donner la description subspécifique ci-dessous.

Plebejus (*Lysandra*) *hispana* **javieri** n. ssp. (pl. VII)

Première génération.

♂. Envergure de 31-32 mm. La totalité de la face dorsale d'un gris-bleuâtre particulier, coupe arrondie de l'aile proche de *pseudoalbicans* de Lesse, dont il se sépare par sa taille, sa forme, ainsi que par l'absence de bandes submarginales obscures aussi détachées que dans la race de la Sierra de la Peña (Huesca), remplacées par une pigmentation estompée où l'on voit seulement, entourées de blanc, les taches submarginales des postérieures. Le dessous est de couleur cire-pâle et les bandes submarginales ressortent peu, les taches orangées des postérieures sont d'une tonalité terne, mais l'on voit une vive coloration vert-de-gris le long des aires basales et surtout en arrière.

♀. Envergure de 31-33 mm, coupe d'aile plus svelte que chez *pseudoalbicans* et en dessous la pigmentation manque dans les bandes submarginales des antérieures. Il n'y a pas d'autre différence avec les autres races, y compris la nominative.

Holotype ♂, Javier, 500 m d'altitude, province de Navarre, 21-V-1970. Allotype ♀, idem, 9-VI-1968. Paratypes 6 ♂ et 2 ♀, topotypiques, 9-VI-1968, 13-VI-1968, 16-VI-1968, 17-VI-1968, 21-VI-1968 et 20-VI-1969 (Coll. Lab. Ent. S. Aranzadi, Saint-Sébastien).

Seconde génération.

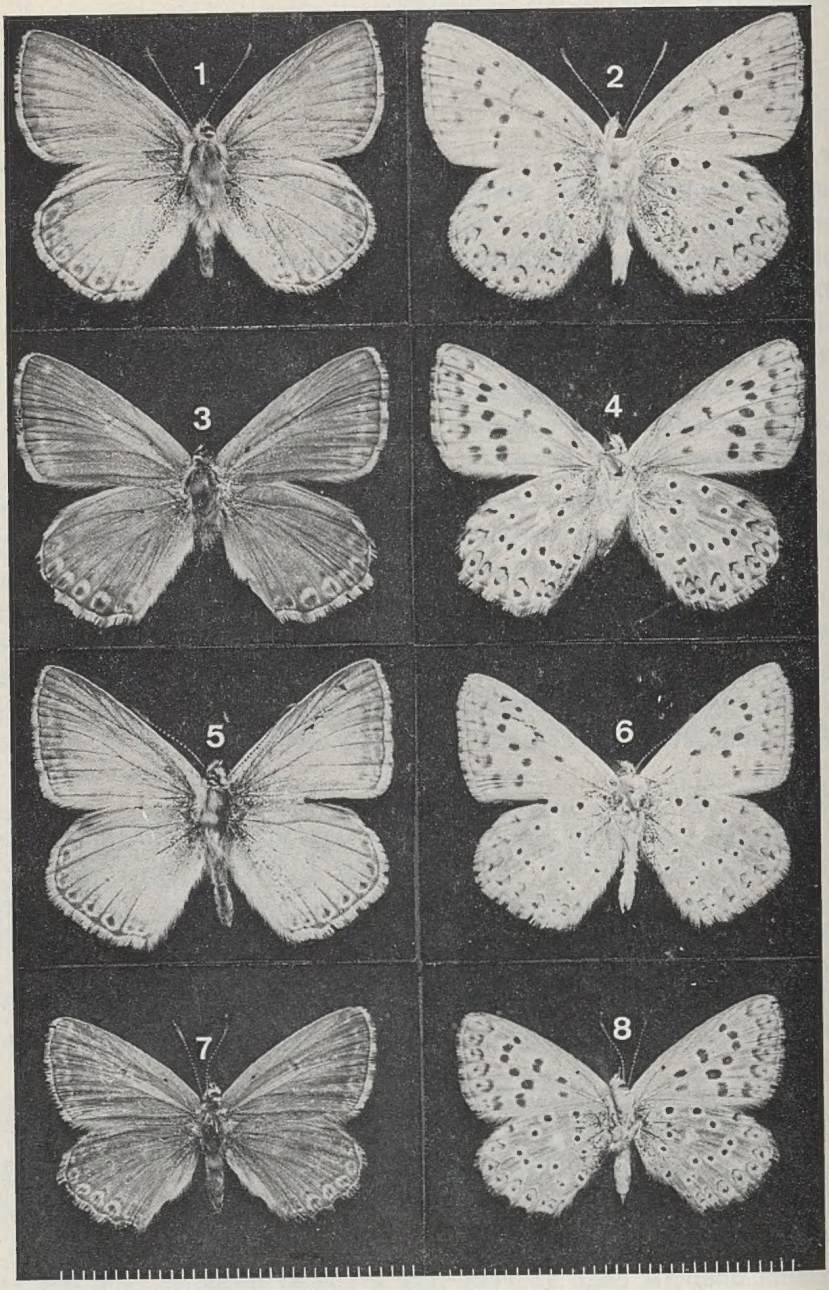
♂. Envergure 28-30 mm, le bord externe est moins convexe que la première génération, la bande submarginale des 4 ailes est mieux marquée et le ton gris-bleuâtre du dessus devient plus clair sauf dans les aires basales ; le dessous présente encore moins d'intensité dans la ponctuation que chez les exemplaires de la première génération, retrouvant aux postérieures le ton jaune crème très foncé typique ainsi que l'orangé luisant des taches submarginales, la pigmentation verdâtre-sombre des aires basales est moins frappante.

♀. Envergure de 29-30 mm, sveltesse de la coupe des ailes et ponctuation du dessous plus marquée que dans la première génération.

Paratype ♂, de Javier, 500 mètres d'altitude, province de Navarre, 8-IX-1969. ♀, idem, 13-X-1970. 4 ♂ et 2 ♀, topotypiques, 7-IX-1969, 8-IX-1969 et 13-IX-1970 (Coll. Ent. S. Aranzadi, Saint-Sébastien).

Le nom donné à cette nouvelle race est celui de la ville où elle vole abondamment, surtout en première génération ; d'ailleurs on ne rencontre dans cette localité aucun représentant de *P. albicans* ou de *P. coridon* en août et en septembre, lorsque la seconde génération de cette race de *hispana* se trouve à son apogée.

On parvient à Javier par la route depuis Sangüesa ; la localité de la ssp. *javieri* se trouve en bordure de la province de Saragosse, mais en



1 à 4. — Première génération de *Plebejus hispana javieri* n. ssp. — 1 et 2, holotype (♂). 3 et 4, allotype (♀).

5 à 8. Seconde génération : 5 et 6, ♂. 7 et 8, ♀.

Grossissement 1,5.

Photo Fernandez Rubio.

Navarre, exactement au sud de Yesa au bord du canal de las Bárdenas qui prend naissance à l'ouest du barrage de Yesa.

Le biotope de *P. hispana javieri* peut être considéré comme appartenant à la pente méridionale de la Sierra de Leire, un énorme amoncellement de pierres calcaires dont le sommet est le Monte Arangoiti, quoique dans la région étudiée on trouve aussi beaucoup d'alluvions quaternaires. De prime abord, le paysage est différent de celui qui prédomine dans la Sierra de San Juan de la Peña, qui touche à l'est au plateau aragonais, fort éloigné et il en est séparé, non seulement administrativement par la province de Saragosse, mais dans l'orographie par la Sierra de Peña Musera.

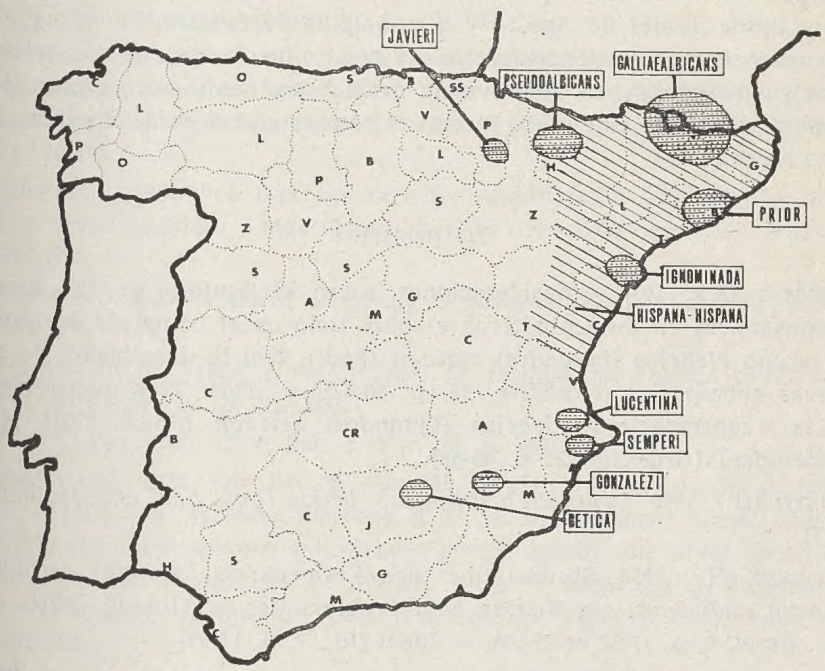


Fig. 9. — Distribution géographique dans la Péninsule Ibérique des races de *Plebejus hispana* H.S.

Avec cette nouvelle race de *P. hispana* s'étend encore l'aire de répartition de cette curieuse espèce bivoltine qui maintient — avec de rares exceptions — une formule chromosomique toujours égale (n = 84) depuis Florence jusqu'à l'Aragon et maintenant la Navarre. Elle cohabite en quelques points dans sa seconde génération, avec *P. coridon*, mais jusqu'à présent l'on n'a pas indiqué qu'elle vole avec *P. albicans*.

On doit remarquer (même si on ne connaît pas la cohabitation *hispana-albicans*), à propos de *P. hispana javieri*, ce phénomène biologique de mimétisme, qui a amené de Lesse a dénommer la race du sud de Jaca *P. hispana pseudoalbicans*. *P. hispana javieri* présente également plus de traits morphologiques d'*albicans* que d'*hispana*, il ressemble surtout au

lointain *P. albicans esteparina* Agenjo, de Burgos, ainsi qu'aux autres races possibles de cette espèce en provenance des provinces de Guipuzcoa, Navarre, Alava et Logrono dont l'étude est en cours.

RESUMEN

Se describe una subsp. de *Plebejus* (*Lysandra*) *hispana* H. S., a la cual se denomina *javieri* Gomez Bustillo y Fernandez-Rubio, habiéndose efectuado su descubrimiento y captura en Javier, a 500 m, provincia de Navarra, al Sur de Yesa y en la vertiente meridional de la Sierra de Leire. La primera generación, más abundante y de mayor tamaño, está en vuelo después del 20 de Mayo y durante todo Junio, y la segunda generación vuela desde finales de Agosto y a principios de Septiembre. Aunque es una raza cercana a *pseudoalbicans* de Lesse, que domina la Sierra de la Peña y alrededores, en la Provincia de Huesca, mantiene características propias, quedando extendida 50 kms al Noroeste el área de diseminación de la especie.

BIBLIOGRAPHIE

AGENJO (R.), 1956. Consideraciones sobre el estudio de las formas cromosómicas en los lepidóteros y sobre todo en el complejo de formas del grupo *Plebejus* (*Lysandra*) *coridon* (Pod.), con la descripción de tres nuevas subespecies (*Graëllsia,* 14, p. 80-82). — 1968. Tres nuevas razas de la « superspecies » *Plebejus* (*Lysandra*) *coridon* (Poda, 1761) [*Lep. Lycaenidae*] (*Gräellsia,* 24 p. 45-48).

BETTI (G.), 1970. *Lysandra hispana* ssp. *betica* (*Bull. Soc. ent. Mulhouse,* p. 31).

BEURET (H.), 1956. Studien über den Formenkreis *Lysandra coridon - hispana - albicans,* ein Beitrag zum Problem der Artbildung (*Mitt. ent. Ges. Basel,* 6, p. 17-32 et 49-76). — Idem (*Id.,* 7, p. 17-59).

COOK (B.H.), 1925. Spanish races of the *Lycaena coridon* group (*Proc. ent. Soc. London,* 2, p. 66-67).

CHAPMAN (T.A.), 1916. *Agriades coridon* and *A. arragonensis* (*Ent. Rec. J. Var.,* 28, p. 237-241).

DUJARDIN (F.), 1949. La genèse quaternaire et monographie raisonnée des races de *Lysandra hispana* H.S. (= *albicans* H.S. = *arragonensis* Gerh. = *caerulescens* Tutt) (*Lambillionea,* 49, p. 111-116).

FERNANDEZ (A.), 1921. La distinción especiffica entre *Lycaena coridon* Poda y *Lycaena aragonensis* Gerh. (*España y América,* 4, p. 251-266).

GERHARD, 1851. Versuch einer Monographie der Europäischen Schmetterlinge, p. 171.

GOMEZ BUSTIILLO (M.R.), 1972. Una nueva raza de *Plebejus* (*Lysandra*) *albicans* (H.S.) [*Lep. Lycaenidae*] (*Boletín Real S. espanola de H. natural*) (sous-presse).

HEMMING (A.I.), 1927. Spanish races of the *Lycaena coridon* group (*Proc. ent. Soc. London*, 2, p. 67-68).

HERRICH-SCHAEFFER, 1851-1856. Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa. 1, pl. 104 et 6, p. 27.

LESSE (H. DE), 1960. Spéciation et variation chromosomique chez les Lépidoptères Rhopalocères (*Ann. Sc. nat. Zool.*, 12e sér., 3 [1], p. 1-223). — 1962. Nouvelles sous-espèces de *Lysandra coridon* Poda et *L. hispana* H.-S. (*Rev. fr. Ent.*, 24 [4], p. 312-316). — 1969. Les nombres de chromosomes dans le groupe de *Lysandra coridon* [*Lep. Lycaenidae*] (*Ann. Soc. ent. France*, N. S., 5, p. 469-518). — 1969. Nouvelle sous-espèce espagnole de *Lysandra hispana* H.-S. (*Alexanor*, 6, p. 130-133).

MANLEY (W.B.L.) et ALLCARD (H.G.), 1970. A field guide to the Butterflies and Burnets of Spain, Hampton, p. 101-109.

QUERCI (O.), 1925. Further notes on *Polyommatus* (*Agriades*) *coridon* and allied species (*Ent. Rec. J. Var.*, 37, p. 37-40). — 1947. News on *Lysandra of the coridon* group of species (*Lep. Lycaenidae*) (*Ent. Rec. J. Var.*, 59, p. 46-49).

RIBBE (C.), 1909-1912. Beiträge zu einer Lepidopteren - Fauna von Andalusien (Sud-Spanien). Macrolepidopteren (*Deutsche ent. Z. Iris*, 23, p. 200-201).

ROMEI (E.), 1927. Notes of collecting in Spain in 1925-26 (*Ent. Rec. J. Var*, p. 39-129).

SAGARRA (I. DE), 1924. Noves formes de Lepidopters ibérics (*Bull. Inst. Catal. Hist. nat.*, 24, p. 202-203).

TUTT (J.W.), 1909. (*Ent. Rec. J. Var*, 21, p. 300).

VERITY (R.), 1921. *Ent. Rec. J. Var.*, 33, p. 191. — 1926. *Id.*, 38, p. 123 et 125. — 1927. Les *Agriades albicans* H.-S., *A. arragonensis* Gerh., and *A. hispana* (*Lep. Lycaenidae*) constituent probablement une unité spécifique (*Ann. Soc. ent. France*, 96, p. 205-208). — 1939. Essai sur la distribution des espèces du groupe de *Lysandra coridon* Poda (*Lambillionea*, 39, p. 210-222).

JUILLET DANS LA HAUTE VALLÉE DU VERDON (Suite)

[RHOPALOCERA]

par P. LEMANS

COLMARS-LES-ALPES

Charmant et paisible village, Colmars, blotti dans ses remparts, garde le souvenir des nombreux chasseurs qui y sont venus « espérant des lendemains épiques ». L'ancienne patronne de l'hôtel de France ne m'a-t-elle pas parlé avec émotion des séjours de L. LHOMME ?

Immédiatement en aval du village, sur la rive droite, il y a un très bon terrain de chasse au début du petit chemin qui, parallèle à la route, se dirige vers Villars-Colmars. *P. machaon, P. apollo, G. cleopatra, F. adippe, C. dia, B. daphne, M. charlotta* et les Mélitées sont très abondants. Parmi les Satyrides, *H. alcyone, K. circe, S. bryce* (ce dernier en « quantités industrielles ») survolent les rochers ensoleillés, et dans la luxuriance des Lycènes on remarque *Lycaena alciphron, Agrodiaetus damon, Lysandra argester* et surtout *Meleageria meleager* relativement commun. Tout ce petit monde très affairé est escorté d'escadrilles de *Spialia sertorius* et de *Thymelicus lineola.*

Toujours sur la rive droite mais en amont nous pouvons prendre le chemin du hameau de Chaumie. C'est une agréable randonnée : surplombant parfois le Verdon, le chemin s'élève dans les sapins. Il abrite une colonie de *Fabriciana niobe,* et au début du mois le chasseur y trouvera les « survivants » des espèces plus précoces : *Glaucopsyche alexis, Callophrys rubi* et *Lasiommata petropolitana* (mais dans quel état, hélas !...). On peut revenir par la rive gauche après avoir traversé le petit pont de Chaumie ; en face se trouve le chemin des deux hameaux de Clignon : c'est une zone sèche de prunelliers peuplée de *podalirius.* Au dessus de Clignon-Haut des sentes de haute montagne permettent de rejoindre le lac d'Allos par le massif de l'Encombrette... mais ceci est une autre histoire. Nous revoici donc à Colmars passant devant le fort de Savoie et la statue de St Jean qui veille à l'entrée de la route du Col-des-Champs. Nous allons suivre cette route qui grimpe au flanc de la chaîne de la Frema, massif orienté sensiblement est-ouest, sur son versant nord. Au long des quatres premiers kilomètres, elle traverse de riches prairies humides où volent *Aricia nicias, Brenthis ino, Coenonympha iphis, Augiades sylvanus, Lycaena hippothoe* et, beaucoup plus rares, *Lysandra amandus* et *Euphydryas aurinia.* La route nous mène ensuite par la sombre forêt domaniale vers l'étage alpin froid et rocailleux : nous sommes exposés plein nord.

De cet endroit le « coup d'œil » est splendide : dominée par le pic de Noncière (2.580 m), la Dent du Lièvre (2.632 m) et la Pelonnière de la Frema, la route s'élève au milieu des ravins et des pentes abruptes survolées par *Euchloe ausonia, Colias phicomone* et *Pieris bryoniae.* Ici *Cupido minimus* pullule et, dans un petit cirque vers 2.150 m, on trouvera *Boloria pales, Erebia gorge erynnis, E. pandrose* et *E. cassioides.*

Encore un kilomètre et ce sont les merveilleuses prairies couvertes de fleurs du col des Champs avec au lointain l'horizon déchiqueté des aiguilles de Pellens. J'y ai capturé *Agriades glandon, Erebia pandrose* et *E. epiphron,* enfin *Euphydryas cynthia* et un unique *C. rubi.* La route dès lors descend vers St-Martin-d'Entraunes. Nous rebrousserons chemin d'autant plus vite que le temps au col est souvent fort capricieux.

Dans les environs de Colmars il nous reste à « explorer » le versant sud de la chaîne de la Frema, c'est-à-dire la haute vallée de la Lance. Pour s'y rendre il nous faut emprunter la route forestière de Monier qui prend son départ sur la rive gauche du Verdon en face de Villars-Colmars. S'élevant dans la magnifique forêt, icelle route se révèle rapidement

moult ébaudissante pour le lépidoptériste. Prenant rapidement la direction du nord elle vient surplomber un instant Colmars que l'on peut rejoindre directement en « plongeant » par des sentiers ravinés pour peu que l'on soit un tantinet chèvre-pied. Comme compagnons de route nous avons alors *E. ligea, H. alcyone, C. dorus, L. virgaureae, L. alciphron, C. titania, A. nicias* and co qui dansent une farandole joyeuse dans les flaques de soleil.

Après ce salut haut-perché au village, le chemin oblique vers l'est longeant le profond sillon creusé par la Lance ; de nombreux ruisselets coupent la route, attirant les colonies d'Azurés : *eros, escheri, argester, glandon...* ; nous leur accorderons volontiers quelques instants, nous ne sommes plus loin de notre but : la haute vallée. C'est le domaine du grand Pan : des prairies fleuries parsemées de petits bois, traversées par la Lance qui de cascades en cascades multiplie les arcs-en-ciel. De bons chemins et de petits ponts nous permettent l'exploration de la vallée jusqu'à la paroi d'où la Lance se jette en bouillonnant. C'est le royaume d'*Erebia cassioides* omniprésent, des Lycènes d'altitude et de *Colias phicomone*. La pause se fera naturellement au pied d'un sapin, près d'une cascade, en compagnie des Agrions et la chaleur du plein midi pourrait bien amener le chasseur à interpréter une version pacifique du « Dormeur du Val ».

Villars Colmars

La vallée de la Chasse, petit torrent qui descend des montagnes de Valdemar, est le principal attrait lépidoptérologique des environs de Villars. Elle borde la forêt du Puy aux nombreux chemins fleuris, site pastoral et enchanteur. Le chemin qui longe la Chasse est peuplé, avant le hameau du même nom, par de nombreuses espèces : d'*Euchloe ausonia* à *Kanetisa circe* en passant par *Colias phicomone* et toutes les Argynnes.

Dès le village passé sur le chantier même de la route parsemée de flaques d'eau, c'est l'extraordinaire surabondance des « Azurés » : la route est environnée d'un nuage bleu et chaque flaque entourée de toute une cohorte de Plébeiens. Quelques sondages fournissent 15 à 20 Lycènes par coup de filet. *Polyommatus eros, Agriades glandon, Lysandra escheri, Lysandra coridon, Cyaniris semiargus, Plebejus argus, Aricia nicias, Cupido minimus* abondent partout avec, plus rarement, *L. argester.*

Dans les éboulis rocheux qui prolongent les chantiers, quand le chemin et le torrent se confondent quelque peu, le chasseur aura peut-être le rare plaisir de capturer les *Erebia montana* et surtout *scipio* (trois exemplaires de ce dernier en 3 ans).

Beauvezer

Beauvezer est le centre géographique de la haute vallée du Verdon, charmant village étagé le long de la montagne. Nous y ferons deux promenades entomologiques. La première, sur la rive gauche, nous mènera au hameau de Villars-Heyssier et, de là, aux célèbres gorges de Saint-

Pierre dont la traversée est parfois périlleuse et où de toute façon il est fort difficile sinon impossible de manier le filet ; aussi nous contenterons nous de la chasse aux abords d'icelles. Là volent en abondance les habituels *bryce, alcyone* et *lycaon* avec quelques éléments moins courants, tels les *Lysandra argester* et *amandus*. Signalons les *Strymonidia* et surtout la plus grosse colonie de *C. dorus* que je connaisse « dans le coin ».

Sur l'autre rive du Verdon, le meilleur terrain de chasse me semble être la route de Beauvezer à la Combe prolongée par les sentiers qui, à travers les prairies, grimpent vers le pic de Mal-Hubac. Les prairies bordées de mélèzes nous offriront *Melitaea diamina* et *Lycaena hippothoe* en compagnie de *L. tityrus* et *alciphron*. Signalons pour la beauté du spectacle la grande abondance de *Lysandra bellargus*, très photogéniques sur les fleurs jaunes.

Thorame-gare : la foret de la condamine

Cette localité constitue pour nous le terminus sud de l'exploration de la vallée du Verdon. La forêt appuyée sur le Pic de Rent s'étage à partir de 1.000 m en dominant la gare de Thorame, où les merveilleux petits trains des chemins de fer de Provence semblent échappés d'un conte d'Alphonse Daudet. De belles routes forestières traversent en tous sens les futaies et de nombreuses clairières fleuries ainsi que les bords des ruisseaux révèlent en abondance des lieux de chasse propices. La faune est extrêmement variée : toutes les grandes Argynnes, de *daphne* à *charlotta*, traversent rapidement les sous-bois ; les Satyrides sont en force : *ligea, euryale, dorus, alcyone, circe* et les Lycènes, du rutilant *alciphron* au modeste *baeticus*, ne leur cèdent que de peu la prépondérance le long des chemins. A signaler parmi les « bonnes affaires » locales que la forêt de la Condamine est la seule station de la haute vallée du Verdon où j'aie pu trouver *T. quercus*.

Nous redescendrons dans l'après-midi, pas trop tard, pour pouvoir bénéficier du car St-André-Allos en prenant le temps toutefois de capturer quelques *M. meleager* posés sur les Composées... avec parfois le belle forme *steeveni*.

Cet aperçu de la haute vallée du Verdon est bien sûr très incomplet... De nombreuses localités ponctuelles me sont encore inconnues, bien des espèces capturées par d'autres m'ont échappé... cependant le total de 107 espèces environ sans les *Hesperiidae* suffirait par lui-même à démontrer l'intérêt de la haute vallée du Verdon. Je serais très reconnaissant aux collègues qui pourraient éventuellement me fournir des renseignements sur la vallée pour juin, juillet, août dans le but de compléter la liste qui constituera la dernière partie de cet article.

P. Lemans, 2, rue Boissonade, 75014 Paris.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES NYMPHALIDES NÉOTROPICALES
DESCRIPTION DE TROIS NOUVEAUX *PREPONA* MEXICAINS

(Suite)

par Henri Descimon, James Mast de Maeght et Jean-Robert Stoffel

Prepona (*Archaeoprepona*) *demophon* **occidentalis** n. ssp. (pl. VIII)

par J.-R. Stoffel et H. Descimon

Holotype : 1 ♂, Yautepec, Etat de Morelos, Mexique, VIII-1967, coll. Stoffel. — Allotype : 1 ♀, même date et même localité, coll. Stoffel. — Paratypes : 1 ♂, Yautepec, 1 ♂, Cuernavaca (Morelos), 3 ♂, Acahuizolta (Guerrero), coll. Stoffel ; 6 ♂, Ixtlahuacan (Colima), 9-11-VIII-1972, coll. Descimon, H. Descimon *leg.* ; 6 ♂ mêmes dates et localité, coll. Mast de Maeght, J. Mast de Maeght *leg.* ; 5 ♂, coll. Escalante.

3 ♀, Yautepec, 1 ♀, Coahoayana (Michoacan), 3 ♀, Acahuizotla, coll. Stoffel ; 1 ♀, Ixtlahuacan, coll. Descimon ; 1 ♀, id., coll. Mast de Maeght ; 5 ♀, coll. Escalante.

Description du male. — Envergure 80 mm, longueur de l'aile antérieure 46 mm. Faciès de *P. demophon*, ailes un peu plus ramassées et taille un peu inférieure en moyenne.

Dessus. Ailes brun noir, coupées transversalement d'une bande bleue tendant à l'outremer sur son bord intérieur. Cette teinte est absolument différente de celle de *demophon* typique et de *demophon centralis* Frhst. que l'on trouve sur le versant atlantique du Mexique — et qui ne se distingue de la forme nominale que par d'infimes caractères. Nous avons étudié comparativement la nouvelle sous-espèce et les autres à l'aide d'une série de filtres interférentiels. En regardant les papillons éclairés en lumière blanche à travers ceux-ci, il est possible de noter les longueurs d'onde pour lesquelles la fascie est brillante ou s'éteint (tableau I) ; nous avons complété ces données par une photographie en lumière ultraviolette (3650 Å). Il ressort de ces observations que le maximum de réflectance spectrale est, chez *occidentalis*, décalé d'environ 100 Å vers les courtes longueurs d'onde ; la fascie cesse de réfléchir la lumière à partir de 5500 Å, alors que chez *demophon s. str.* et *centralis* cette coupure se fait aux environs de 6500 Å. C'est évidemment ce décalage qui produit la différence de couleur. Le glissement vers les teintes vert doré, observable en incidence rasante chez les sous-espèces bleu vert, ne se produit pas chez *occidentalis* ; la teinte devient simplement un peu moins bleu-violacé pour passer au bleu un peu vert. Les photographies de la planche, prises à travers un filtre orangé, illustrent la différence.

TABLEAU I

Longueurs d'onde	*Demophon s.s.* et *centralis*	*Occidentalis*
3650	+	+++
4000-4500	++	+++
4500-5000	+++	+++
5000-5500	+++	++
5500-6000	+++	+
6000-6500	++	—
6500-7000	—	—
7000-7500	—	—

Aspect des fascies de *Prepona* (*Archaeoprepona*) *demophon* Hb. ssp. nominale et *centralis* Frhst., d'une part, et ssp. *occidentalis* nova, d'autre part, vues à travers une série de filtres interférentiels à bande large.
+++ = éclat très vif ; ++ = moyen ; + = faible ; — = très faible ou nul.
Les longueurs d'onde sont données en unités angstroem

La forme de la fascie ne diffère pas de celle de *demophon*. Il est seulement possible de remarquer que la tache précostale des antérieures (dans 7-8) est éclairée de blanc ; ce caractère rapproche *occidentalis* de la sous-espèce du Brésil méridional *catachlora* Stgr., qui présente par ailleurs un ton bleuté, bien moins accentué que chez la nouvelle sous-espèce. La tache précostale est vert doré chez toutes les autres formes de l'espèce.

Dessous. La face ventrale présente un graphisme identique à celui de *demophon s. str.* mais la teinte du fond est plus froide, sans ton ocré.

Genitalia mâles (fig. C). Ils ne diffèrent pas, d'après le matériel que nous avons examiné, de ceux de la forme nominale. L'uncus est robuste, les subunci trapus et terminés par une plaquette très sclérifiée, les valves sont obtuses et terminées en pointe, le pénis est en forme de soc de charrue. La morphologie est donc très caractéristique des *Archaeoprepona*.

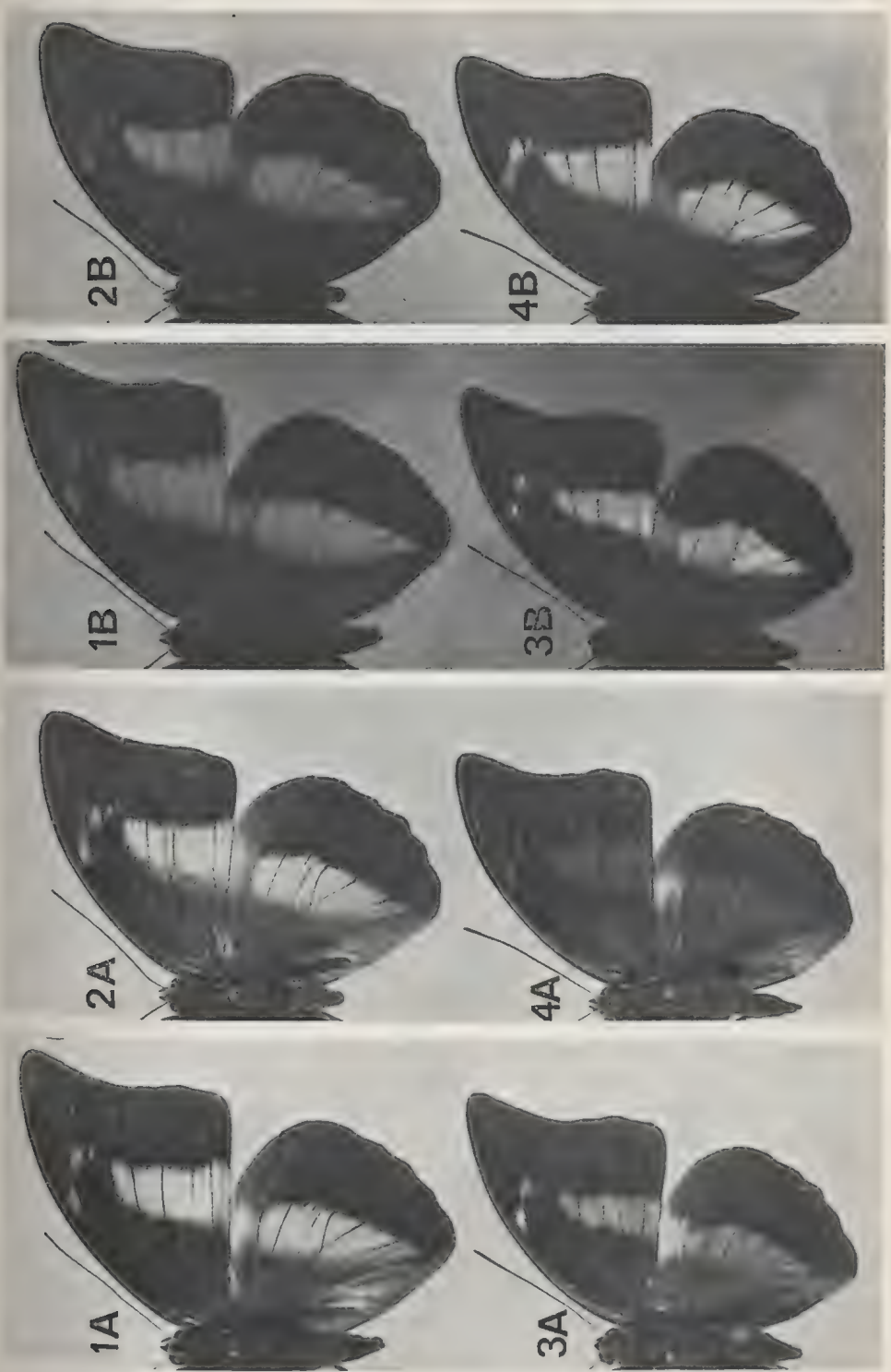
DESCRIPTION DE LA FEMELLE. Elle présente les mêmes caractères distinctifs par rapport aux autres formes. Elle est, bien entendu, plus grande, plus pâle que le mâle et sa fascie est un peu plus étendue.

LÉGENDE DE LA PLANCHE VIII

Prepona demophon (légèrement réduit).

1, *demophon* s. str., Zarzayacu, prov. Napo, Equateur oriental, 25-1 70. — 2, ssp. *catachlora*, Joinville, Santa Catarina, Brésil, X-71. — 3, ssp. *centralis*, Oaxaca, Mexique, 20-VIII-69. — 4, ssp. *occidentalis*, Ixtlahuacan, Colima, Mexique, 9-VIII-72. — A : en lumière orangée (filtre interférentiel, 6000-6500 angstroem) — B : en lumière ultraviolette (lampe à vapeur de mercure et filtre de Wood, 3650 angstroem).

On remarquera que *demophon* et *centralis* réfléchissent bien l'orangé et assez peu l'UV, que *catachlora* réfléchit moins l'orangé et beaucoup l'UV, et qu'*occidentalis* ne réfléchit pratiquement pas l'orangé mais bien l'UV.


2B
4B
1B
3B
2A
4A
1A
3A

La variation que nous avons observée sur les vingt-quatre mâles et les quinze femelles examinés affecte surtout la taille, certains exemplaires ayant moins de 70 mm d'envergure. Le bleu peut être moins intense, un peu plus verdâtre ; de plus, la teinte s'approfondit sur les exemplaires frottés, ce qui est surprenant, car les papillons pâlissent plutôt en vieillissant — c'est d'ailleurs ce qui se produit sur le noir. Le dessous peut être plus ou moins marqué et contrasté, ce qui est habituel dans l'espèce.

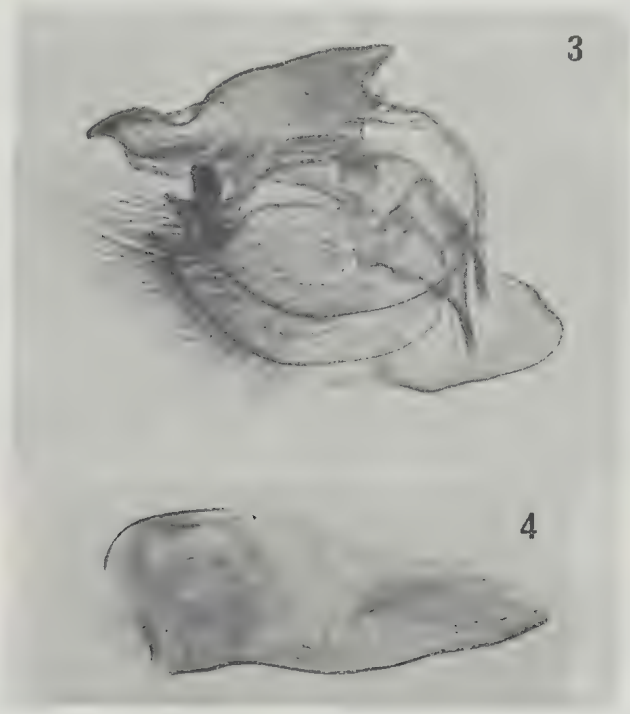


Fig. C. *Prepona* (*Archaeoprepona*) *demophon occidentalis* ssp. nova, Ixtlahuacan (Colima), Mexique, 19-VIII-1972. — 3, armure *in toto*. — 4, pénis (partie distale à droite), vue latérale.

Données écologiques et biogéographiques. C'est M. le Docteur T. Escalante qui nous a suggéré de nommer cette sous-espèce *occidentalis*, en raison de sa répartition. En effet, toutes les localités connues se situent sur le versant pacifique, au Nord de l'isthme de Tehuantepec ; le fait que nous l'ayions trouvée aux environs de Colima montre qu'elle va très au nord ; il est même probable que l'on peut la trouver dans des localités encore plus septentrionales. C'est donc une forme biogéographiquement bien caractérisée. Il serait intéressant de savoir si elle entre en contact avec *centralis* par une transition brutale ou par l'intermédiaire d'un cline. Ce contact serait sans doute à chercher plus ou moins au nord de Tehuantepec, sur la côte pacifique, d'accès difficile.

Nous avons eu la chance de voir ce papillon vivant dans son milieu et de le capturer, près de Colima. Le biotope est une forêt tropicale

primaire sèche, basse, caducifoliée. Nous y avons chassé fin août, c'est-à-dire au deuxième tiers de la saison des pluies, d'ailleurs peu fréquentes dans cette région semi-aride. La faune était très abondante et comportait encore une grande quantité d'éléments tropicaux (nous réservons pour une autre publication l'inventaire détaillé de ces chasses). Dans le lit presque sec d'un torrent grouillaient les *Chlosyne* et les *Papilio*, attroupés sur la terre humide. Une Mimosée mourante, attaquée par des insectes xylophages, exsudait un jus sucré qui attirait de nombreuses Nymphalides : des *Hamadryas* (= *Ageronia*) bagarreurs et crépitants, des *Anaea* farouches — dont *A.* (*Siderone*) *marthesia* —, l'inévitable et goulu *Smirna blomfildia* et le *Prepona*. L'apparition de celui-ci était d'une beauté surprenante : son vol tournoyant et nerveux, et cette teinte bleue, bleue qui éclatait au soleil. Cette couleur n'est dépassée chez les *Prepona* que par *P. werneri*. Il était à peu près impossible de chasser sur ce « cabaret sylvestre », comme disaient les chasseurs allemands : l'arbre était buissonneux, couvert d'épines, plein de fourmis féroces et d'énormes guêpes brunes. Heureusement, nous avions nos pièges et un appât de bananes fermentées vieux de plus d'un mois et de première qualité, la mixture était même plus attractive que le cabaret et une des principales gênes de la chasse était la cohue de vieux *Hamadryas* qui s'y installaient rapidement. Dispersés dans le biotope, les pièges nous ont permis de capturer une petite série de *Prepona*, dont nous avons relâché une part importante, tant ils étaient vieux. Avec lui se rencontrait aussi *P. antimache*, plus rare et ne développant pas de forme particulière par rapport au reste du Mexique. Nous avons pu prendre aussi un bon nombre d'*A. marthesia*, en général frais, dont des femelles, considérées comme très rares. Sans les pièges, la chasse aurait été sans commune mesure.

D'après les dates de capture dont nous disposions, nous aurions pu conclure que l'espèce vole seulement dans la deuxième moitié de la saison des pluies, période où la végétation, sous ce climat semi-aride, est la plus verdoyante. Mais M. Diaz Francés nous a informé récemment qu'il avait aussi pris des papillons à Ixtlahuacan en novembre et en janvier — c'était pratiquement la seule espèce qui volait, avec *A. marthesia*. Il y a donc probablement des éclosions toute l'année.

(*A suivre*)

BIBLIOGRAPHIE

Life histories of the South African Lycaenid Butterflies par **Gowan C. Clark** et **C.G.C. Dickson.**

Un volume 24,5 × 16,5, 272 pages, 108 planches couleur. Editeur Purnell and Sons, Box 4501, Cape Town.

Cet ouvrage est consacré à un sujet presque entièrement neuf. En effet les Lycènes africains ont été étudiés surtout par des entomologistes résidant

en Europe, n'ayant donc à leur disposition que des spécimens de collections publiques ou privées, mais jamais la possibilité d'observer les premiers états : œuf, chenille et chrysalide. Aussi ont-ils basé leur systématique uniquement sur la morphologie des imagos, principalement sur les caractères de nervulation et de l'armure génitale mâle.

Les travaux consacrés à la biologie des Lycènes africains étaient jusqu'ici peu nombreux et ne concernaient qu'un nombre restreint d'espèces sur les 1 200 que compte la faune éthiopienne. Les plus importants sont ceux de TRIMEN et de D.P. MURRAY sur les Lycènes de l'Afrique australe, de T.H.E. JACKSON qui a étudié les premiers stades de 58 espèces du Kenya et de l'Uganda, mais sans les figurer.

Le présent ouvrage couvre 125 espèces, c'est-à-dire la presque totalité de celles qui habitent l'Afrique du Sud. Il ne comporte aucune part de compilation, mais il est le fruit de quarante années de recherches sur le terrain, effectuées par les auteurs qui ont observé les mœurs des imagos, détecté les plantes nourricières, élevé les espèces ab ovo, en notant et en figurant tous les stades de la chenille, y compris sa chétotaxie, la morphologie de l'œuf et de la chrysalide.

Le regretté G.C. CLARK était un dessinateur et un aquarelliste de talent, il a consacré une planche à chaque espèce et ses figures, remarquables d'exactitude, ont été très bien reproduites dans le volume publié. Le texte détaillé est de C.G.C. DICKSON qui a utilisé les notes de CLARK, les complétant largement par ses observations personnelles.

Je crois utile de signaler l'intérêt exceptionnel que présente ce travail récent dont il n'existe d'autre équivalent que ceux du Dr. VAN SON qui traitent des autres familles de Rhopalocères d'Afrique australe.

What butterfly is that ? par **C.G.C. Dickson.**

Un volume 14 × 12,5, 86 pages, 18 planches en couleurs représentant 76 espèces. Même éditeur que l'ouvrage précédant.

Ce petit livre de poche fait partie d'une collection qui a déjà publié des volumes consacrés aux oiseaux, antilopes, arbres, fleurs, poissons, etc. d'Afrique du Sud.

L'auteur a du respecter le cadre général de la collection et donc ne traiter que d'un nombre limité d'espèces, choisies naturellement parmi les plus caractéristiques et les plus largement répandues.

Le texte est bref, mais très clair et permet une détermination sommaire. Les planches, faites d'après les photographies de Mr. and Mrs WYKEHAM, sont excellentes et très supérieures en exactitude et en beauté à celles des ouvrages courants comme le SEITZ par exemple. Je crois qu'elles seront très appréciées des amateurs débutants et leur donneront le goût de s'intéresser plus activement à l'entomologie.

Henri STEMPFFER.

LES LÉPIDOPTÈRES DE LA GAUME FRANCO-BELGE
(ESQUISSE ZOOGÉOGRAPHIQUE ET LISTE DES ESPÈCES)

(suite)

par Henri Heim de Balsac et Marcel Choul

Eupithecia innotata Hfn. — L'espèce est régulière en assez petit nombre en Gaume française. Pour la zone belge, on ne trouve que 5 captures, Bois de Saint-Mard, Laclaireau (Legrain et M.C.). Wagner signale d'après van Shepdael un spécimen de Virton. Les chenilles de 2e gén. sur Armoise commune et champêtre, Absinthe. Elles donnent les imagos de 1re gén. de taille plus grande. Les chenilles de 1re gén. sur Prunellier, Aubépine, Rosier de chien et Frêne.

Eupithecia virgaureata Dbld. — C.

Eupithecia abbreviata Steph. — Commun en avril et début mai en zone française. De même pour la zone belge. Chaque année nous voyons au moins un spécimen mélanique de cette espèce à Buré. Legrain et M.C. en ont capturé deux à l'Arboretum de Virton le 10-IV-1969. Herbulot a signalé ce fait nouveau dans sa note de 1965 (*Lambillionea*, LII, n° 9-10). La chenille vit isolée sur les jeunes pousses de Chêne.

Eupithecia dodoneata Guen. — Cette espèce, qui avait la réputation d'être plutôt méridionale, est en fait commune en Gaume française. Il est des années (1970 par exemple) où cet *Eupithecia* put être observé 30 à 40 fois dans la saison. La Gaume belge semble jouir du même privilège, bien que le nombre soit plus faible sans doute en raison de l'époque de vol (fin avril et mai). A.C. 7 exemplaires Bois de Saint-Léger, Buzenol 6 exemplaires, Laclaireau (M.C.). La chenille vit isolée sur Chêne.

Eupithecia sobrinata Hb. — Commune en zone française au moins. S'est admirablement adaptée aux Cupressinées d'ornement en l'absence de Genévriers spontanés dont elle mange les fleurs et les jeunes aiguilles. C. à Morimont, nourriture substitutive à Ethe comme à Buré.

Eupithecia lanceata Hb. — Espèce de faune froide, liée aux Conifères Abiétinés, localisée en France aux zones montagneuses. La moitié orientale du territoire belge lui convient parfaitement. Toutefois en Gaume les captures sont peu nombreuses du fait de l'apparition précoce. C'est le premier *Eupithecia* qui vienne à la lumière aux premiers jours d'avril, avant même *abbreviata* ; les soirées sont rarement favorables à cette époque. La période de vol semble brève. Une demi-douzaine de captures à Buré s'échelonnent du 4 au 25 avril. En Gaume belge : Arboretum de Virton, Bois de Saint-Léger (M.C.), Torgny (Houvez). Existe dans le calcaire mosan à Barvaux : 20 exemplaires en V (Legrain). La chenille mange les jeunes pousses de l'Epicéa élevé, plus rarement du Mélèze.

Eupithecia lariciata Frr. — Espèce de montagne en France (la citation de D. Lucas à Auzay est-elle exacte ?). Présence donc normale en Gaume et dans les Ardennes : Bois de Saint-Mard 2 exemplaires (Legrain), Laclaireau 2 ♀ 6-VI-1967 (M.C.), Vance 2 ♀ (M.C.), Torgny 1 ex. en VI-1961 (Houyez). A Buré nous n'avons rencontré que 2 individus le 28-VI-1962. Il faudrait examiner tous les *Eupithecia* ressemblant à *castigata* pour en isoler les *lariciata* faciles à confondre à première vue. La chenille préfère les aiguilles de Mélèze, mais aussi sur autres Conifères et Genévriers. Rare dans le Palatinat.

Eupithecia tantillaria Bsd. — Très commune en zone française, bien que peu citée ; commune en Gaume belge : Buzenol et Laclaireau (Legrain et M.C.), Virton-Rabais (Bray). Chenille sur Conifères : Epicéa, Pins, Mélèze et Genévriers. S'est admirablement adaptée à Buré aux Sapins de Douglas.

Gymnoscelis pumilata Hb. — Van Schepdael et Bracke répètent une phrase de Bray à savoir que cette espèce serait « ordinairement commune à la lampe ». Cette appréciation ne pouvait s'appliquer qu'à l'environnement bien particulier où il opérait (Jardins). Il y a là exagération manifeste en ce qui concerne la Gaume, à tout le moins pour ces dernières décennies. Tout au plus peut-on dire que l'espèce est assez rare d'après les recherches récentes. Il en est de même en zone française où cette géomètre est régulière chaque année mais en nombre ne dépassant pas la douzaine au mieux.

Chloroclystis coronata H.b. — C.

Calliclystis rectangulata L. — C.

Calliclystis debiliata Hb. — L'espèce, inféodée à la myrtille, est répandue en Gaume belge dans toute la zone sinémurienne. Commune dans le Bois de St-Léger, moins répandue à Buzenol et Laclaireau ; sa densité remonte un peu à Lagland et Vance (ne figure pas dans la collection Bray). En zone française où l'espèce ne devrait pas se rencontrer, la plante nourricière faisant défaut, on notera toutefois la capture d'un spécimen très frais, à Buré en juillet 1969. Dans le Palatinat, présent dans toutes les zones non calcaires. 1 ♂ au Bubinger Hof (Sarre).

Anticollix sparsata Tr. — Considéré comme « rare » dans le Catalogue monographique, il est en fait commun au Bois de St-Léger (M.C.), mais assez rare à Buzenol, Laclaireau, Vance (ne figure pas dans la collection Bray). En zone française, régulier mais en petit nombre. Une demi-douzaine de sujets observables par saison.

Perizoma affinitata Steph. — Considéré par Lhomme comme espèce des régions montagneuses en France, se montre commune dans toute la Gaume. Dans le Palatinat, ne semble habiter que la vallée du Rhin.

Perizoma alchemillata L. — C.

Perizoma hydrata Tr. — Espèce continentale d'Europe centrale probablement eurasiatique. En France, plutôt méridionale d'après Lhomme. Ce géomètre semble requérir des conditions écologiques assez strictes :

vallées rocheuses et versants pierreux, frais, humides et peu ensoleillés, légèrement boisés en contrebas de la forêt. Chenille sur *Silene nutans* et *inflata*. Ce genre de biotope est fort mal représenté en Gaume belge ; néanmoins le « Cron » de Buzenol convient à cette espèce. Pour la Belgique, deux captures anciennes : Clergnon (Donckier) et Dinant (Bodart), Famenne en 67 et 68 : 2 ♂, 5 ♀ (Houyez, Legrain) représentent les seules captures portées à notre connaissance.

Ne figure ni dans le Catalogue monographique, ni dans la collection Bray. Une capture à Laclaireau par Warlet, 7-VI-65 (confirmée par Legrain), quatre femelles récoltées à Buzenol par M.C. les 15, 24-VI-67, 2-VII-67 et 13-VI-69. Pour la Gaume française, nous ne pouvons citer qu'une seule capture à Buré. Très rare dans le Palatinat.

Perizoma bifasciata Haw. — Encore une espèce « méridionale » qui ne figure pas en Gaume belge sauf au Bois de St-Mard, 2 ex. le 1-VIII-68 (Wéry et M.C.). Quelques captures dans le district calcaire mosan (Legrain). Une population résiduelle dans le Crétacé des environs de Liège (Warlet). Par contre, l'espèce est très régulière dans les vallées du Dorlon et de la Chiers, mais en assez pètit nombre : 15 à 20 sujets par années favorables. 3 spécimens capturés au Bois de Merles, 1 ex. 6-VIII-70 et 2 ex. 9-VIII-72 (M.H.B. et M.C.). L'époque de vol se situe fin juillet-août. Très sporadique dans le Palatinat.

Perizoma blandiata Schiff. — Espèce « surtout méridionale » en France, d'aprs Lhomme et habitant « surtout » les contrées montagneuses pour Seitz. Bray indique quatre captures à Virton. « A considérer comme très rare » selon le Catalogue monographique, ce qui constitue une erreur d'appréciation. En fait, l'espèce est seulement assez rare à Buzenol, Laclaireau, Virton-Rabais. En zone française, régulière, en petit nombre à chaque saison, mais période de vol brève en juillet. Dans le Palatinat, surtout en terrains accidentés, se raréfie dans la vallée du Rhin.

Perizoma albulata Schiff. — C.

Perizoma flavofasciata Thnb. — C.

Perizoma didymata L. — Espèce d'Europe septentrionale et centrale, confinée aux contrées montagneuses lorsqu'on descend vers le sud (Seitz). Ne figure pas dans le Catalogue monographique, bien qu'un sujet ait été signalé par Bray mais, en réalité, assez commune en Gaume belge : Bois de Saint-Léger, Buzenol, Chantemelle, Laclaireau (M.C.), Virton [Arboretum] (Legrain). Par contre, l'espèce n'a jamais encore été rencontrée en zone française. Dans le Palatinat, localisée aux zones non calcaires. Chenille principalement sur myrtille ce qui explique que cette géomètre soit répandue et commune dans l'Ardenne belge.

Perizoma parallelolineata Retzius. — Espèce des contrées montagneuses d'Europe centrale (Seitz). Lhomme dit « surtout montagneuses » pour la France. Van Schepdael et Bracke ne mentionnent pas la Gaume et écrivent « rareté belge, signalée des districts voisins ». Il s'agit en réalité de trois exemplaires capturés dans les années 20 et uniquement dans le district

calcaire mosan. En fait, présente en Gaume belge, mais assez rare, M.C. en a capturé à Buzenol une demi-douzaine d'exemplaires répartis sur cinq ans. ROSMAN l'a pris à Huombois et Virton-Rabais et avec une fréquence un peu plus élevée à Arlon et à Lagland. Par contre, jamais rencontrée en zone française. Sarrebruck, 1 ♂ le 7-IX-19 et 1 ♀ le 19-IX-23. Dans le Palatinat, en quelques points. Espèce d'un classement écologique difficile, bien représentée en montagne, préfère les endroits frais pas trop secs dans les régions de collines, mais les endroits chauds et secs en plaine. Chenille sur *Galium, Rumex, Plantago* et *Pteridium* dans les bois clairs de conifères (pin et épicéa) en lisière des forêts dans les vallées. Dans les régions non montagneuses et en plaine, préfère les sols argileux ou glaiseux.

Euphyia picata Hb. — HERBULOT s'est montré étonné de ne pas trouver cette géomètre dans la faune de Buré, mais nous n'avons jamais pu la rencontrer. En Gaume belge, l'espèce est très rare ; M.C. n'a pu en observer qu'une demi-douzaine d'exemplaires environ : Buzenol, 3 ex. 18 et 19-VI-61, 5-VII-69 ; Laclaireau, 3 ex. 25-VI-66, 6 et 18-VI-67 ; Bois de Saint-Léger, 1 exemplaire. ROSMAN a capturé deux femelles, une dans la vallée du Ton, l'autre à Huombois : 7-VII-56, 26-VII-68. Très rare en Palatinat, surtout dans la vallée du Rhin. En Belgique, très rare également dans le district calcaire mosan : Chanly (WÉRY et LEGRAIN), Awennes (HOUYEZ). Chenille sur *Stellaria media, nemorum* et *holostea*. Statut écologique difficile, semble à nouveau une espèce de versants pierreux et de boisements rocheux plus ou moins ombragés ou à ensoleillement très court, frais à froids et humides ou à végétation pauvre. D'après BERGMANN, préfère les sols argileux, glaiseux, marneux à substrats silicieux ou calcaires ? En Gaume belge, peut-être sur les sols sinémuriens non calcaires contrairement à ce qui se passe en Famenne et généralement en montagne (Abruzzes).

Euphyia frustata Tr. — Espèce méridionale et montagnarde selon SEITZ ; « méridionale » d'après LHOMME, bien qu'indiquée des Vosges. En fait, signalée de tous les reliefs français. Pour la Gaume, l'espèce reste quelque peu énigmatique. BRAY a capturé à Virton trois spécimens indiscutables (I.R.Sc.N.B.), mais à une époque déjà ancienne : 16-VII-1907, 4-VIII-1910 (un spécimen sine dato). Plus aucune capture belge depuis celles de BRAY ; espèce présumée éteinte en Lorraine belge. Aucune observation en zone française. Très sporadique en Palatinat. Chenille sur *Cerastium, Alsine, Galium* dans les bois clairs des pentes pierreuses et rocheuses les plus chaudes à végétation de type brometum. Semble être une espèce exclusive des terrains calcaires, d'après BERGMANN.

Les quatre espèces susnommées n'ont pas été observées jusqu'à présent en Gaume française. Les raisons d'ordre écologique qui motivent ces absences sont difficiles à apprécier.

Pour *didymata,* le manque de myrtille semble être une raison valable. Pour *parallelolineata,* son absence tient peut-être à la nature physio-chimique du sol car elle mange, entre autres choses, *Rumex* et *Pteridium*. C'est le cas le plus complexe. Pour *picata,* nous ne trouvons aucune raison

valable. Quant à la nature du sol, semble indifférent à Ca et Si, bien que Bergmann donne cependant la préférence à Si. Pour *frustata*, il semble que la zone française ne comporte pas de microclimats suffisamment chauds pour cette espèce méridionale, tout au moins depuis l'époque de Bray (1907-1910).

Orthonama obstipata F. — Pour Van Schepdael et Bracke l'espèce « peut être considérée comme très rare ». Bray avait réalisé deux captures à Virton (20-VII-25 et 13-VII-32). M.C. ne put rencontrer qu'un mâle à Ethe (14-VII-67). Toutefois, les choses se passent différemment en zone française : chaque saison, on peut observer quelques spécimens et cela à deux périodes de l'année ; d'abord au début de juin, ensuite en août-septembre.

Les spécimens du début sont à peu près exclusivement des femelles aux ailes très usées. En août-septembre apparaissent des sujets des deux sexes et en bon état de fraîcheur. En réalité, *obstipata* est une espèce migratrice largement répandue de par le monde, mais cependant de faune chaude. Elle migre jusqu'aux Iles Britanniques, Pays-Bas et Danemark. Des migrateurs partant des régions tempérées se dirigent vers le nord au printemps ; ce sont les femelles défraîchies que l'on observe dans les vallées de la Chiers et du Dorlon en juin. Ces animaux pondent et donnent une seconde génération en août-octobre, représentée par des sujets frais et des deux sexes. Migrateurs parfois abondants en Palatinat et vallée du Rhin. Exceptionnellement, une ♀ le 1-XI-73 à Buré. Présent en Sarre : ♀ fraîche encore le 12-XI-63, Sarrebruck.

Orthorama lignata Hb. — Van Schepdael et Bracke s'imaginent qu'il s'agit d'une « espèce très rare pour notre faune, confinée en Europe septentrionale ou centrale ». Il est vrai qu'il s'agit d'une géomètre d' « Europe centrale et septentrionale », d'après Seitz, mais nullement boréale et probablement eurasiatique. La Gaume se trouve exactement dans son aire de répartition et l'espèce y est assez commune ; nous avons des captures de toute la zone belge. En zone française, l'espèce est même franchement commune et cela aux deux générations. Trouvée également au Bois de Merles.

Xanthorhoe biriviata Bkh. — L'espèce est considérée comme d'Europe centrale d'après Seitz, et de France « surtout septentrionale » pour Lhomme. En fait, assez mal représentée en Gaume belge (Bois de Saint-Léger, M.C. et vallée du Ton, Rosman). Ne figure pas dans la collection Bray. Régulier en zone française, aussi bien à Buré qu'au Moulin Batin, mais toujours en petit nombre (5 à 10 spécimens par an au mieux). Deux générations, la seconde toujours plus riche en individus. Réputé monophage sur *Impatiens noli-tangere*. Or, cette Balsamine ne se trouve pas dans les vallées du Dorlon ni de la Chiers. La chenille s'adapterait-elle aux Balsamines cultivées, dont certaines sont très répandues ? S'est adaptée dans la Seine-Maritime à un *Impatiens* d'origine américaine (Crosson du Cormier).

Xanthorhoe designata Hfn. — C.

Xanthorhoe spadicearia Schiff. — C.

Xanthorhoe ferrugata Cl. — C.

Xanthorhoe quadrifasciata Cl. — C.

Xanthorhoe montanata Schiff. — C.

Xanthorhoe fluctuata L. — C.

Phasiane moeniata Scop. — Cette espèce, en Gaume, se montre extrêmement localisée, contrairement à d'autres régions de France. En Belgique, localisée en Campine et en Famenne. Bray n'a pu effectuer qu'une seule capture à Virton. Une autre est citée du Rabais. A Stockem, près d'Arlon, l'espèce est localement assez commune. En zone française, nous n'avons aucune indication pour les vallées de la Chiers et du Dorlon.

En Woëvre, existait une station sur la Côte de Romagne avant sa mise en culture (Rosman). Ce même auteur a trouvé une autre station près de Dun-sur-Meuse et une autre à Walferdange (Nord de Luxembourg). Dans le Palatinat, contrées accidentées, à peu près absent de la vallée du Rhin.

Phasiane bipunctaria Schiff. — C. mais localisée aux brometum et côtes sèches en Gaume. Existe aussi à Walferdange (Luxembourg).

Phasiane chenopodiata L. — C.

Phasiane mucronata Scop. — Espèce assez commune dans toue la Gaume. Vole de mi-mai à fin juillet.

Phasiane plumbaria F. — Pendant longtemps l'espèce a été confondue avec la précédente. En ce qui concerne la Gaume, le statut n'est pas clair en raison de cette confusion, surtout pour la zone belge. A rechercher en septembre dans les brometum entre Lamorteau et Torgny. Dans la zone française, nous sommes mieux renseignés grâce aux investigations de P. Rosman. L'espèce est assez commune sur les côtes et les friches de Grand-Failly, Saint-Laurent-sur-Othain, Côte de Romagne, Romanette de Velosnes, et même dans le Bois de Merles (M.C.) ainsi qu'à Cléry-le-Petit près de Dun. Mais dans les vallées de la Chiers et du Dorlon nous observons également *plumbaria* d'une façon régulière et à chaque saison. Si la morphologie différentielle de ces espèces « jumelles » pose des problèmes à certains, il suffit d'observer les périodes de vol pour faire le diagnostic ; en août (deuxième quinzaine) et en septembre on peut être certain qu'il ne s'agit que de *plumbaria*. Sa taille est également inférieure à celle de *mucronata*.

Catarhoe rubidata Schiff. — L'espèce est réputée rare en Gaume belge, bien que signalée de quelques points du territoire. En Belgique, citée par ailleurs de Famenne. Bray avait réalisé sept captures avant guerre ; mais M.C. n'obtint qu'un spécimen au Bois de Saint-Léger, le 18-VII-67. En zone française, il y a certainement une diminution des effectifs : entre les années 1933 et 1937, cette géomètre pouvait être observée régulièrement en juillet, à Buré, au nombre d'une demi-douzaine de spécimens par saison. Depuis la dernière guerre, *rubidata* se montre irrégulièrement selon les

années. Toutefois, on peut admettre l'apparition, en moyenne, de deux à trois sujets par saison. Dans le Palatinat, faible densité.

Catarhoe cuculata Hfn. — L'espèce semble assez rare en Gaume belge : Bois de Saint-Léger, Ethe, Laclaireau, Buzenol, Fouches, Lamorteau (M.C.). En Belgique, signalée de Famenne. En zone française, nous ne pouvons observer que quelques spécimens chaque année.

Epirrhoe tristata L. — C.

Epirrhoe hastulata Hb. — Eurasiatique principalement d'Europe centrale et montagnard. Cette espèce parait aussi rare en Gaume que *tristata* y est fréquente. Il est vrai que des confusions restent possibles entre ces deux géomètres, surtout quand il s'agit d'exemplaires foncés de *tristata*. C'est peut-être la raison pour laquelle le statut d'*hastulata* n'est pas clair en zone franco-belge. Bray a écrit dans son catalogue manuscrit : « Cette espèce qui avait semblé A.C. dans le bois de Virton, au Haut-Pré, le 26-V-1898, n'a plus été retrouvée qu'en exemplaires isolés : trois à ma connaissance (vallée du Rabais et de Buzenol) ». Un exemplaire dans la collection Bray (I.R.Sc.N.B.), bien authentique, a été effectivement pris au Haut-Pré, à la date indiquée par Bray. Mais pourquoi n'existe-t-il qu'un seul exemplaire si l'espèce était A.C. à cette date et à ce jour ? Un autre exemplaire a été capturé par le Chanoine Cabeau, à Virton. A l'heure actuelle, *hastulata* paraît très rare et on ne peut relever que quatre captures récentes, toutes près du « Cron » de Buzenol, qui représentent les seules captures belges authentiques avec celles de Bray et de Cabeau. Warlet, deux exemplaires ; De Laever et M.C., un exemplaire le 4-V-67 (confirmé par Herbulot) capturé au vol par battage dans l'avant midi ; Bolland, un exemplaire. En zone française, nous n'avons aucune observation se rapportant à *hastulata*. Il est vrai qu'il conviendrait de capturer un grand nombre de géomètres présentant le faciès de *tristata* pour en distraire éventuellement *hastulata*, ce que nous avons négligé de faire jusqu'ici. Pas signalé du Palatinat. La chenille est strictement monophage sur *Galium silvaticum*. En plaine et dans les régions de collines, *hastulata* se rencontre à la limite supérieure des forêts de hêtres dans les clairières ensoleillées fraîches et sèches et en lisière des bois sur les versants pierreux et les vallées rocheuses. Semble préférer les sols silicieux et sablonneux-marneux.

Epirrhoe alternata Müll. — C.

Epirrhoe rivata Hb. — Non pas commun comme l'indiquent Van Schepdael et Bracke (confusion probable avec le précédent), mais au contraire assez rare dans toute la Gaume. Dans le Palatinat, moins commun qu'*alternata*.

Epirrhoe galiata Schiff. — Plus rare que le précédent aussi bien en zone belge (Bois de Saint-Léger, Laclaireau, etc. [M.C.], Virton, cinq exemplaires [Bray]) qu'en zone française (Buré, Velosmes, etc.). Ailleurs, en Belgique, rare dans le calcaire mosan. Dans le Palatinat, uniquement en zone accidentée.

Epirrhoe molluginata Hb. — Cette espèce présente un statut écologique complexe. De France, elle n'est citée par Lhomme que des régions montagneuses (Alpes, Pyrénées, Massif Central, Vosges) bien qu'il s'agisse d'une espèce qui ne soit ni boréale ni altitudinale. Pour la Belgique, elle est connue des Hautes Fagnes où elle est très rare. En Gaume belge, les entomologistes modernes la considèrent comme assez rare (Bois de Saint-Léger, Buzenol, Croix-Rouge, Laclaireau, Virton-Rabais) ; Bray ne la signale pas. En zone française, *molluginata* est très mal représenté : un spécimen dans le brometum de Charency, un autre à Buré, un troisième au Moulin Batin. L'espèce paraît préférer les sols sablonneux du Sinémurien. Dans le Palatinat, uniquement en zone accidentée.

Costaconvexa polygrammata Bkh. — Espèce difficile à classer écologiquement mais de tendance méridionale. En Belgique, un exemplaire signalé par Janmoulle, près du littoral, en 1965. Pour la Gaume belge, on peut citer une capture dans le marais, entre Châtillon et Chantemelle (22-VII-23) et une autre à Virton (18-VII-25), toutes deux par Bray. Une troisième par Rosman, dans le marais de Lagland (5-VII-59) et deux autres captures anciennes, à Vance et au Bois de Saint-Léger, par F. Derenne. En zone française, nous ne l'avons jamais observée. Pourrait se confondre à première vue avec *lignata*. Dans le Palatinat, en quelques points de la vallée du Rhin.

Camptogramma bilineata L. — C.

Chesias legatella Schiff. — C.

Chesias rufata F. — A l'encontre de la précédente, cette espèce est soit assez rare (Bois de Saint-Léger, Buzenol, Laclaireau, Virton-Rabais), soit assez commune dans la zone Stockem-Arlon. Exemplaires isolés à Lagland, sur terrain sablonneux, à Genêts et Bruyères (Rosman). En zone française capturée une seule fois au Moulin Batin.

Dans le Palatinat, beaucoup plus rare que *legatella*.

Anaitis plagiata L. — C.

Anaitis efformata Gn. — Assez commune dans toute la Gaume.

Note : la citation d'*Anaitis praeformata* Hb. aux environs de Virton par l'abbé Jacquemin et A. Biebuyck reprise dans le catalogue monographique est plus que douteuse et résulte d'une erreur de détermination. En Belgique, cette espèce n'est connue que d'une seule localité des Hautes Fagnes : Losheimergraben et ce, à une altitude de ± 690 m alors qu'elle est restée introuvable dans tout le proche plateau de la Baraque Michel (645 m).

Odezia atrata L. — C.

Lythria purpurata L. — Commun, peut-on dire, aux deux générations en Gaume belge dans le callunetum et les landes sablonneuses. Par contre, en zone française, aucune observation de cette espèce au faciès caracté-

ristique. Commune à Sarrebruck et Forbach (*L. purpuraria* L. longtemps confondu avec la précédente ne semble pas exister en Gaume).

Lobophora halterata Hfn. — Van Schepdael et Bracke qualifient cette espèce de rare alors qu'elle est commune dans toute la Gaume, en avril.

Lobophora sexalta Retzius. — Espèce de l'Europe centrale septentrionale, bien à sa place en Gaume. Van Schepdael et Bracke la qualifient de rare, se basant sur une unique capture de Bray. En fait, elle est régulière et presque commune en zone belge : Bois de Saint-Léger, Buzenol, Fouches, Laclaireau, Virton-Rabais (M.C.). Par contre, elle est irrégulière et mal représentée en Gaume française (une demi-douzaine de captures en dix ans). Toutefois, elle reparaît en nombre en Woëvre (Bois de Merles). Pour le Palatinat, rares captures dans la vallée du Rhin.

Trichopteryx carpinata Bkh. — C.

Trichopteryx viretata Hb. — Espèce difficile à caractériser écologiquement. Seitz l'indique comme localisée et rare en Europe centrale. Lhomme la signale de France « surtout centrale » et aussi de Belgique (Namur, Dinant, Liège, etc.). Curieusement, l'espèce semblait faire défaut en Gaume. Pas signalée par Bray non plus que par Van Schepdael et Bracke. Rosman et M.C. l'on capturée depuis, à Buzenol, Ethe, Laclaireau, Bois de Châtillon et Saint-Mard, mais la considèrent comme rare. En zone française, elle est mieux représentée : dans la vallée du Dorlon, cette géomètre est très régulière et peut se montrer une vingtaine de fois par saison. Il y a deux générations, en mai et août-septembre. Rare dans le Palatinat.

Trichopteryx sertata Hb. — Espèce bien mal connue en France et dans les pays limitrophes quant à sa distribution et à son écologie. Lhomme indique « Régions montagneuses de l'Est de la France : Divonne, pentes du Jura, dans la zone du Hêtre, Hautes-Alpes, à La-Bessée, Haut-Rhin, Vosges ». Quant à l'indication de Seitz « Localisée au S. de l'Europe centrale » elle ne semble guère correspondre à la distribution française. Quoi qu'il en soit, la Gaume française, et plus exactement ses hêtraies mixtes sur calcaire bajocien, semblent constituer le biotope idéal de cette espèce. Aucune citation pour le Grand-Duché de Luxembourg, ni pour la Sarre. Pour exprimer la densité de cette géomètre nous dirons simplement qu'il suffit de parcourir les sentiers forestiers, dans les boisements des vallées de la Chiers et du Dorlon, pour que se lèvent les lépidoptères au repos sous les feuilles des recépages. Il a suffit à Warlet d'une soirée de chasse, à Buré, pour obtenir une douzaine de spécimens. La densité semble supérieure à celle de *Discoloxia blomeri* et d'*Eupithecia inturbata* qui forment avec *sertata* la triade très caractéristique des hêtraies bajociennes en Gaume. Le boisement frontalier belge qui est du même type depuis le Bois de Saint-Mard jusqu'à Torgny fournit une densité analogue ; c'est là que Bray, Houyet et M.C. purent faire leurs premières captures belges. Mais que l'on dépasse ce boisement frontalier pour pénétrer en zone sinémurienne, le tableau change totalement. Rosman, Saussus, Legrain et Wéry ont dû chercher longtemps avant de capturer quelques spécimens à

l'Arboretum de Virton ainsi qu'à Buzenol ; de son côté, M.C. n'en a observé que quatre exemplaires sur cinq années, à Buzenol également ; c'est la répétition du comportement déjà observé pour *blomeri* et *inturbata*. *T. sertata* est une géomètre d'automne qui apparaît, à Buré, à la fin de la première décade de septembre et dont la période de vol dure environ un mois.

La chenille se développe sur l'Erable sycomore. Tout ce qui vient d'être dit de *sertata* est valable jusqu'à l'année 1968 comprise. Le 21-IX-68, l'un de nous se promenant sur la route dans le Bois de Saint-Mard avec une Pétromax 500 Watts par vent du S.-O., et pluie fine observa un si grand nombre de *sertata* qu'on avait l'impression qu'il neigeait. La grande majorité des exemplaires étaient frottés. Cette pullulation exceptionnelle ne présageait rien de bon ; en effet, en 1969, 70, 71 et 72 s'est produit, à Buré même une chute totale des effectifs, bien que rien ne fut changé aux sources attractives. Il est bien connu que *sertata* est une espèce cyclique apparaissant périodiquement en masse mais le plus grave est que nous avons constaté la même chose pour *blomeri* qui lui, ne l'est pas (v. *antea*). La chute des effectifs de ces deux espèces est-elle définitive ou temporaire ? Faut-il incriminer les modifications apportées à l'exploitation forestière ? *T. sertata* est un animal de taillis encore bas et non de haute futaie. En Palatinat, quelques très rares captures.

Trichopteryx polycommata Schiff. — Espèce de type continental probablement eurasiatique se rencontrant surtout dans la moitié orientale de la France, d'après Lhomme qui indique : Ain, Doubs, Ardèche, Haut-Rhin, Saône-et-Loire, Nièvre (d'après Marion), Vendée (d'après G. Durand). On peut ajouter Bretagne et Normandie. De toute façon, il s'agit d'une espèce rarement collectée et signalée ; il est vrai que son époque de vol n'est guère favorable aux observateurs. En Gaume française, nous n'avons récolté qu'une dizaine de spécimens en tout. Pour la Belgique, on relève deux anciennes citations, une à Dinant (Bodart), l'autre à Warnant (Lambillion). En Gaume, deux spécimens recueillis par le Dr Houyez, à Torgny, le 3-IV-65. Au littoral belge, dans le Westhoek, Legrain a pu capturer deux exemplaires en 1970 ; il nous a affirmé que les *Ligustrum* spontanés y étaient abondants ; il en est de même pour le littoral hollandais d'après Lempke et pour la côte anglaise. La période de vol est très brève (une quinzaine de jours) se répartissant sur la dernière semaine de mars et la première d'avril. Les spécimens s'abîment rapidement après leur éclosion. Cette géomètre vient à la lumière, mais on peut la capturer également sur les fleurs de Saule, en compagnie de *C. halterata*, *E. badiata*, *C. derivata*, etc. Une capture au Spicherer Berg (Sarre), le 22-III-51. Rares captures dans le Palatinat.

Rhodometra sacraria L. — « Espèce migratrice d'origine tropicale commune en France, dans tout le Midi, beaucoup plus rare dans le Centre, exceptionnelle en Suisse, et dans le Bassin Parisien » (Herbulot). En 1966, la zone franco-belge a reçu un fort contingent de ces migrateurs qui ont essayé de s'implanter. Warlet a recueilli des chenilles dans le brometun

de Charency et obtenu des imagos. Des papillons ont été signalés un peu partout en Belgique et M.C. a capturé un ♂ à Ethe (17-VIII-66).

Idea rufaria Hb. (= *Sterrha rufaria*). — Espèce toujours rare partout, de faune méridionale au surplus et qui trouve en Gaume une limite de dispersion. Pour la zone belge, on ne peut relever que les deux captures de Bray, à Lamorteau-Radu, les 1-VIII et 8-VIII-09 et celle de De Laever, à Torgny, du 28-VI-58. En zone française, nous n'avons capturé que quatre spécimens, dûment déterminés par Herbulot. On peut dire qu'en Gaume, *rufaria* ne dépasse pratiquement pas la vallée de la Chiers, c'est-à-dire la ligne ultime des brometun. Dans le Palatinat, rare et localisé aux côtes calcaires (brometum).

Idea ochrata Scop. — Comme la précédente, cette espèce est plutôt méridionale, mais moins rare et plus largement distribuée en France. Toutefois, en Gaume elle semble fort mal représentée. En vérité, on ne peut relever qu'une seule capture, celle de Legrain et M.C., à Laclaireau (♀, le 28-VII-65). En zone française, aucune observation. A rechercher dans les brometum, dans les endroits chauds et secs. Dans le Palatinat, très rare, sur les pentes sèches.

Idea macilentaria H.S. — L'espèce n'est pas nettement caractérisée au point de vue climatique et écologique. Pour les uns (Seitz) elle serait localisée en certains points de l'Europe occidentale. Pour d'autre (Lhomme) se trouverait « partout » en France. Les citations du catalogue Lambillion pour la Belgique demanderaient confirmation. En Gaume belge, l'espèce est rare à Buzenol, Ethe, Laclaireau (M.C.), moins rare à Torgny ; Van Schepdael signale avoir pris six exemplaires à Lamorteau. En zone française, le tableau change : dans la vallée du Dorlon et autour de Buré même, *macilentaria* est régulier et peut se montrer commun, certaines années tout au moins. C'est dans les grandes herbes des fossés (non fauchés) où prospère la Sauge, une de ses plantes nourricières, en bordure des routes, qu'ont peut l'observer dans les mêmes conditions qu'*Odezia atrata* et à la même époque. Ce n'est pas un hôte inféodé aux brometum bien qu'il puisse s'y trouver. Dans la vallée de la Chiers, l'espèce est également régulière. Paraît uniformément répandu dans le Palatinat.

Idea serpentata Hfn. — Lhomme le considère comme habitant en France « surtout régions montagneuses ». En Belgique, il est cité de la moitié orientale du pays. Pour la Gaume, signalé de Buzenol, Chantemelle, Fouches, Vance, Virton-Rabais, Torgny (Bray, Legrain et M.C.), Lagland (Rosman). En zone française ,il en va différemment : Warlet nous a assuré avoir pris un spécimen à Buré même, et nous-mêmes en avons recueilli un autre (tous deux à la lampe). Il semble exister une discordance inexplicable entre le peuplement belge et le français. A moins que l'espèce, qui manifeste une certaine activité diurne, vienne mal aux lumières, et se fasse prendre surtout au filet. Il semble bien que ce soit le cas. Cependant, la nature des sols pourrait avoir une influence sur sa densité aux altitudes relativement faibles de la Gaume. Bergmann précise « sur toutes les sortes

de sols à couverture argilo-glaiseuse ou marécageuse ». Dans le Palatinat, commune mais localisée aux prairies et aux pentes sèches.

Idea muricata Hfn. — Assez commun dans toute la Gaume sans être jamais abondant. Dans le Palatinat, régulier, peu abondant.

Idea vulpinaria H.S. — Espèce aux exigences écologiques peu précises. Largement répandue en France et en Belgique. Toutefois, la Gaume ne lui convient pas si l'on en juge d'après la littérature ou nos propres observations : un exemplaire pris per BRAY, à Virton (23-VI-1924) et un autre par nous-mêmes au Moulin Batin. Dans le Palatinat, localisé aux pentes sèches et à la région de vignobles (Rhin).

Idea sylvestraria Hb. — Signalé « presque partout » en France (LHOMME). Les indications du catalogue Lambillion pour la Belgique (Louvain, Bruxelles, Liège) sont-elles exactes ? Cette espèce est assez rare dans le calcaire mosan et assez commune en Campine limbourgeoise où les exemplaires de cette région nous ont paru plus foncés (LEGRAIN et M.C.). En ce qui concerne la Gaume, l'espèce est considérée comme assez commune (Buzenol, Ethe, Laclaireau, Vance [LEGRAIN et M.C.] en zone belge. Par contre, en zone française, nous ne pouvons signaler qu'une seule capture, Moulin Batin (21-VII-72). S'agit-il de recherche défectueuse ou d'une déficience réelle ? Dans le Palatinat, semble localisé aux zones non calcaires. Un ♂, Sarrebruck (2-VIII-20).

Idea biselata Hfn. — C.

Idea inquinata Scop. (= *herbariata* F.). — La répartition de cette espèce, considérée comme banale, est irrégulière en Gaume. BRAY note simplement dans son catalogue manuscrit : « A.C. à la lampe en 1925-26 et 27 ». M.C. ne put prendre qu'un seul spécimen à Ethe en cinq ans ! Pour la zone française, nous ne pouvons indiquer que deux individus capturés au filet dans une friche à Charency.

Idea fuscovenosa Goeze. — Espèce considérée comme typiquement « méridionale et occidentale » (LHOMME). En Belgique, cette espèce est régulière et abondante au littoral, plus rare en Campine, isolée mais régulière dans les agglomérations (Liège par exemple), isolée et rare en Famenne, où par contre, on trouve sa voisine *I. dilutaria* Hb. (qui semble bien absente de Gaume) à densité presque égale avec *I. humiliata* Hfn.. (LEGRAIN et M.C.). Cette géomètre dûment déterminée par HERBULOT, et avant-guerre par PRAVIEL, est presque commune dans les vallées du Dorlon et de la Chiers. BRAY signale avoir capturé deux sujets à Virton, sous le nom d'*interjectaria* Bsd. Ne semble plus avoir été signalé depuis. Dans le Palatinat, localisé aux pentes sèches et à la vallée du Rhin. Sarre.

(A suivre)

CONSEILS SUR LA TECHNIQUE DE PRÉPARATION DES PAPILLONS

par M. Desfond

I. Conservation des papillons permettant l'étalage sans ramollissage préalable

Les procédés de conservation des papillons à l'état frais sont assez nombreux mais peu différents de la boîte Newman que tout le monde connaît.

M. Blaise (*Alexanor*, tome II, p. 110-111) a présenté une simplification intéressante : bocaux de conserve en verre, feuilles de vigne et grains de paradichlorobenzène.

Le procédé que j'ai employé cette année a cet avantage de n'utiliser qu'un matériel très léger, très peu encombrant et particulièrement efficace : sachets transparents 20 × 25 cm « tous usages », utilisés par les ménagères pour conserver certains aliments dans le frigidaire et vendus en rouleaux de 36. Une boîte quelconque en carton ou en fer pour contenir les sachets, et c'est tout.

J'avais coutume d'utiliser ces sachets pour conserver mes papillons frais pendant quelques jours. Cette année, je me suis trouvé dans l'obligation de conserver pendant plus de deux mois la totalité de mes chasses d'été. A ma grande surprise, non seulement mes papillons n'étaient pas abîmés, mais ils étaient parfaitement souples et faciles à étaler. J'ai alors essayé de conserver le plus longtemps possible les plus communs : ils n'ont commencé à se dessécher et à nécessiter un ramollissage qu'au bout de quatre mois (128 jours pour mon dernier essai).

Quelques papillons ont présenté quelques traces de moisissures, mais cela peut provenir du fait que les sachets ont été ouverts plusieurs fois, ce qui est cause également d'une certaine dessication.

Voici comment j'opère. Je chasse à la papillote, c'est-à-dire que j'enferme directement le papillon, tué à l'éther acétique (acétate d'éthyle) dans une enveloppe en papier cristal. Les enveloppes sont placées dans une boîte de chasse en métal contenant un coton imbibé d'acétate d'éthyle. A la fin d'une chasse dans un lieu déterminé, les enveloppes sont placées dans un sachet en plastique, l'esther résiduel combattant les moisissures qui pourraient envahir les papillons. Dans chaque sachet, je place en outre un bout de papier sur lequel est mentionné le lieu de la chasse, la date et divers renseignements complémentaires, ou parfois simplement la date et un numéro, ayant par ailleurs un carnet de chasse. Ceci permet d'utiliser les enveloppes vierges de toute notation, plusieurs années de suite. Je ferme le sachet en le nouant, après avoir éliminé le plus d'air possible. Enfin, je place le sachet dans une boîte quelconque que j'enferme elle-même dans un sachet de plastique

de grande dimension, et j'attends la fin de mes chasses et le moment d'étaler mes papillons.

L'an prochain, je complèterai le système en ajoutant dans chaque sachet quelques grains de paradichlorobenzène et une feuille ou deux d'un arbre quelconque. Mais surtout je n'ouvrirai les sachets qu'une fois, au moment de l'étalage, et je placerai mes enveloppes dans un ramollissoir très peu humide pour éviter une dessication qui risque d'être très rapide, le sachet étant ouvert. Chaque sachet peut contenir de 25 à 50 papillons.

Je terminerai en exprimant ma satisfaction d'avoir pu, en particulier, étaler rapidement et avec facilité les Hespérides, les Lycènes dont *Cupido minimus*, les Zygènes après quatre mois et tous en parfait état de fraîcheur et de couleur.

II. Méthode pour conserver les étaloirs a l'état neuf ou presque malgré plus de quinze ans de bons et loyaux services

C'est très simple : en tenant l'étaloir à l'envers — on comprendra pourquoi — je mouille sa surface avec une éponge. Les trous d'épingle disparaissent comme par enchantement. Je complète en ponçant très légèrement avant usage avec une feuille de papier de verre très fin collée sur une planchette.

Si les papillons graissent l'étaloir, au lieu de mouiller simplement, on savonne énergiquement avec un bon savon, l'étaloir étant toujours tenu dans la même position. Bien entendu, on rince ensuite abondamment.

J'ai tracé sur mes étaloirs des traits à l'encre de Chine perpendiculaires à l'arête, dans le prolongement les uns des autres et distants d'un centimètre : cela facilite l'étalage.

NOTE COMPLÉMENTAIRE SUR CERTAINS LÉPIDOPTÈRES DE LA VANOISE

[Lithocolletidae, Geometridae]

par R. Buvat

1. Depuis la rédaction de ma récente note (Alexanor, VII [2], 1973, p. 83), mes élevages m'ont permis d'obtenir effectivement des imagos de *Callisto alpicola* Wocke, à partir de feuilles minées de *Dryas octopetala*.

L'insecte paraît extrêmement voisin de la *Callisto scoticella* obtenue de mines de *Sorbus aucuparia* de la même localité, et de plusieurs exemplaires d'une *Callisto* éclose de mines de *Cotoneaster vulgaris*. Ce groupe mériterait une étude systématique.

2. La *Semiothisa carbonaria* volait cette année 1973, à la fin de mai, dans les pentes boisées des environs d'Aussois, près de Modane.

BIBLIOGRAPHIE

J. Beaulaton. Contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du département du Puy-de-Dôme (Massif Central). I. Inventaire faunistique (*Annales de la Station biologique de Besse-en-Chandesse*, 6-7, 1971-1972, p. 77-240).

Format 21 × 27 cm. Se trouve à la Librairie de la Faculté des Sciences, 7, rue des Ursulines, 75005 Paris.

Cet ouvrage est surtout un catalogue des Macrolépidoptères observés jusqu'ici dans la région considérée, Pyrales comprises, plus quelques familles de « Microlépidoptères » : Hépiales, Cossides, Psychides. Le nombre d'espèces citées atteint 1 025, dont 284 Géomètres, 345 Noctuelles, 15 Sphingides, 19 Zygénides et 132 Rhopalocères (Hespérides comprises). L'auteur indique pour chaque espèce la répartition générale, les localités connues du Puy-de-Dôme et la date d'apparition. L'ordre systématique adopté est moderne.

On y trouve également un bref historique, des détails précis sur les localités prospectées et une abondante liste d'espèces anciennement signalées et non revues depuis, souvent plus que douteuses comme celles de Maurice Sand. D'intéressantes considérations d'ordre biogéographique figurent à la fin du volume, sous forme de tableaux clairement présentés, suivis d'une copieuse bibliographie.

Cette première partie sera suivie, ultérieurement, par une étude plus générale tirée des nombreux matériaux réunis. Outre son intérêt théorique, l'ouvrage de J. Beaulaton sera des plus utiles à ceux qui s'intéressent à la faune des Lépidoptères du Massif Central.

J. Bourgogne. Premier inventaire des Macrolépidoptères et Pyralides du Parc national de la Vanoise (*Travaux scientifiques du Parc national de la Vanoise*, III, 1973, p. 115-131 [15, rue du Docteur-Julliand, 73000 Chambéry]).

Cet inventaire provisoire a été dressé à la suite de onze séjours estivaux dans différentes parties de cette très belle région de la Savoie et complété par d'anciennes publications ainsi que des renseignements aimablement communiqués par le Professeur Roger Buvat. On y trouve quelques espèces très rarement signalées de France, certaines connues par 2 ou 3 exemplaires français seulement, voire un seul.

Il a paru utile de publier dès maintenant cette liste de 508 espèces, total modeste qui demandera à être complété ultérieurement par des observations réalisées à des saisons et dans des stations différentes. Dès maintenant, grâce à de nouvelles observations, il serait possible d'y ajouter près de 80 espèces !

L'article se termine par un commentaire sur certaines espèces suivi d'une liste bibliographique. Deux planches photographiques en noir montrent 28 Lépidoptères choisis parmi les plus caractéristiques de la montagne ou les plus intéressants.

R. Buvat. Etudes sur les Microlépidoptères du Parc national de la Vanoise (1971) (*même périodique*, III, 1973, p. 105-113).

Plusieurs séjours en Tarentaise et Maurienne ont permis à l'auteur de présenter une étude biologique sur les Microlépidoptères de montagne (Pyrales comprises). Il s'est spécialement intéressé aux espèces mineuses de feuilles (Stigmellides, Lithocolletides, etc), notamment à celles qui s'attaquent à la Dryade (*Dryas octopetala*) et au Cotoneaster (*C. vulgaris*) ; ces recherches, complétées par des élevages, l'ont conduit à découvrir des espèces très peu connues, dont un *Stigmella* (= *Nepticula*) nouveau pour la France (*Alexanor*, VIII [2], 1973, p. 84).

Un article antérieur paru dans la même publication (II, 1972, p. 179-185) citait déjà 41 espèces observées par l'auteur dans le Parc de la Vanoise ; dans le présent travail, on en dénombre 42 de plus, ce qui porte à 83 le nombre de Microlépidoptères inventoriés et étudiés par l'auteur. Ces travaux constituent un intéressant complément à la liste des Macrolépidoptères du Parc de la Vanoise, citée plus haut.

J. Bourgogne

SCOPULA TESSELLARIA ET *HETEROPTERUS MORPHEUS* DANS LE CAUSSE DU COMTAL

[Geometridae, Hesperiidae]

par E. de Laever

Situé à une dizaine de kilomètres de Rodez, le Causse du Comtal est un plateau calcaire et la grand route traverse une vieille forêt de chênes avec des clairières où croissent des prunelliers rabougris.

Dans la deuxième quinzaine de juillet 1970, j'y ai capturé *Heteropterus morpheus* Pallas et *Scopula tessellaria* Bsd.

La répartition géographique de *H. morpheus* en France n'est pas encore bien connue. J'ai également capturé un exemplaire dans l'Aude au carrefour entre Lairière et Vignevieille. A ma connaissance, l'espèce n'a jamais été signalée de ce département.

Quant à *S. tessellaria*, le catalogue Lhomme n'en indique aucune localité certaine en France. En réalité, ce *Scopula* a du être souvent confondu avec son voisin *immorata* (1).

E. de Laever, 171, rue de Fragnée, Liège.

(1) Note de la Rédaction. Postérieurement au catalogue Lhomme, C. Herbulot a publié une liste de localités françaises de *Scopula tessellaria* (*Bull. Soc. Hist. nat. Ardennes*, 48, 1959, p. 27) ; voir également du même auteur : Mise à jour de la liste des *Geometridae* de France (*Alexanor*, III, 1963, p. 20, note 63).

RÉVISION DES *PYRAUSTIDAE* DE FRANCE

par H. MARION

(suite)

1. **D. ramburialis** Dup. (pl. V, fig. 150).

20 mm. Noir avec des dessins blancs : ailes antérieures parsemées de minuscules taches blanches, une tache discale, la ligne postmédiane très oblique, irrégulière, beaucoup plus épaisse au dorsum qu'à la côte ; ailes postérieures semblables, l'extrême base blanche, ligne médiane partiellement double ou triple. Les franges des quatre ailes vigoureusement entrecoupées de noir et de blanc, ce qui les fait paraître festonnées.

GENITALIA : pl. R, prép. n° 839.

France : nombreuses localités méridionales et atlantiques. Espèce tropicale largement répartie dans les régions chaudes et tempérées de l'Ancien Monde : Afrique jusqu'à Madagascar, Asie tropicale. Les exemplaires signalés d'Amérique par les anciens auteurs appartiennent en réalité à une espèce distincte.

Genus Metasia Guenée, 1854
(Species, VIII, p. 251)
Typus generis : *suppandalis* Hb.,
désigné par HAMPSON, *P.Z.S.*, London, 1899, p. 237

Palpes longs et décombants, front globuleux saillant, antennes ciliées.

GENITALIA : uncus bifide formant deux têtes épineuses séparées ; en raison de sa structure, le grand développement du vinculum en particulier, le montage habituel les valves écartées provoque des déformations inadmissibles et la rupture de certaines pièces, c'est pourquoi les genitalia de toutes les espèces du genre ont été montés et sont dessinés en vue latérale.

1. **M. suppandalis** Hb. (pl. VI, fig. 190).

25-27 mm. Ailes antérieures ocre brunâtre avec deux larges bandes blanches transverses diffuses, l'une vers la base, l'autre au milieu ; la ligne postmédiane très large, plus foncée est finement bordée de blanc vers l'extérieur. Ailes postérieures blanchâtres avec une bande médiane bien distincte, une bande subterminale diffuse, brunâtres.

GENITALIA : pl. S, prép. n° 841.

France méridionale. Bassin méditerranéen.

2. **M. hymenalis** Gn. (pl. VI, fig. 191).

25-27 mm. Ailes antérieures blanches avec des dessins ocreux : une bande basilaire et une bande postmédiane, une tache discale ; en outre une bande subterminale plus ou moins distincte. Ailes postérieures avec une bande médiane.

Genitalia : pl. S, prép. n° 842. Exemplaire provenant de Laghouat (Sahara sept.).

France : capturé une fois dans les Pyrénées-Orientales. Espagne, Afrique du Nord.

3. **M. corsicalis** Dup. (pl. VI, fig. 195).

18-20 mm. Brunâtre fortement parsemé d'écailles noires, les dessins un peu plus foncés : ligne basilaire, orbiculaire et réniforme, ligne postmédiane, celle-ci rentrant à angle droit sous la réniforme, puis descendant perpendiculaire au termen. Les ailes postérieures avec une ligne médiane plus ou moins distincte. La frange des quatre ailes assez distinctement entrecoupée de gris brun et de blanc. Plus petit que *suppandalis*, plus uniformément coloré et plus gris.

Genitalia : pl. S, prép. n° 843.

France méridionale, Corse. Espagne, Afrique du Nord.

4. **M. carnealis** Tr. (pl. VI, fig. 193 ♂ ; pl. VII, fig. 198 ♀).

15-16 mm. L'exemplaire figuré, de teinte carnée, provient de la coll. Ragonot.

Guenée signale dans le Species : « Je possède un individu ♂ pris aux environs de Digne par M. Donzel qui est presque entièrement gris et dépourvu de teinte carnée ». Mes exemplaires, reçus autrefois de L. Lhomme qui le capturait régulièrement à son piège lumineux à Douelle (Lot), appartiennent à cette forme grise. Elle est identique pour la couleur et le dessin à *corsicalis*, mais plus petite.

Genitalia ; pl. S, prép. n° 845. Ils sont également très semblables à ceux de *corsicalis*, mais la fibula est un peu plus large et surtout plus courte, bien que de même forme : aplatie, coudée à angle droit et dilatée à l'extrémité.

France méridionale. Le cat. Lhomme indique surtout des localités de Berce mais aucune capture récente ; il ne signale pas les captures de Douelle parce que L. Lhomme est venu s'y installer après la parution du facicule concernant l'espèce.

5. **M. ophialis** Tr. (pl. VIII, fig. 197).

17 mm. Cette espèce ressemble extraordinairement à *D. bruguieralis* qui présente le même dessin, mais l'abdomen et les pattes beaucoup plus courts permettent de le distinguer. Même type de dessin que les espèces voisines, mais la teinte de fond plus claire et plus pure, les dessins beaucoup plus distincts.

Genitalia : pl. S, prép. n° 844. Se distingue des autres espèces par la fibula minuscule, réduite à un petit cône très court.

France méridionale. Partie méridionale de l'Europe centrale et orientale

6. **M. olbienalis** Gn. (pl. VI, fig. 194).

Description originale (Species, VIII, p. 251) :

« 18 mm. D'un ochracé isabelle (comme *suppandalis*), grossièrement saupoudré de gris noirâtre sur les inférieures, avec la frange blanche terminée

par de grosses écailles noires et séparée du bord par un liseré très fin, et une ligne commune (la coudée) formée d'atomes noirâtres et élargie, au milieu des supérieures. Celles-ci sont aiguës à l'apex et ayant en outre, des traces de l'extrabasilaire et d'un point cellulaire ; les inférieures lancéolées. Palpes de la longueur de la tête, presque droits et très grossièrement squameux.

Type : Iles d'Hyères, coll. Guenée, 2 ♀ ».

L'exemplaire figuré provient de la coll. Ragonot. Millière l'a signalé de Cannes et le cat. Lhomme de St-Martin-Vésubie. L'espèce est surtout connue d'Espagne.

7. **M. ibericalis** Rag. (pl. VI, fig. 192).

Description originale (*Ann. Soc. ent. France*, 184, p. 170) :

« 19 à 22 mm. Cette race ou espèce varie comme taille ou intensité de couleur.

Je prends comme type les spécimens les plus grands provenant de Cuenca (Castille).

M. ibericalis a les ailes plus larges relativement que *M. corsicalis ;* elles sont d'un brun ochracé rougeâtre, plus pâle dans l'espace médian ; la première ligne est fine, noirâtre et coudée postérieurement. La deuxième est oblique, bombée au milieu ; dans sa partie dorsale elle est parallèle au bord externe dont elle est très rapprochée, rentrant sous la côte, mais non sur le pli dorsal ; nettement délimitée postérieurement, cette ligne est très large, noirâtre et se fond graduellement du côté interne dans la partie bombée, avançant jusque sous la tache réniforme. Les taches réniforme et orbiculaire sont de la couleur du fond, liserées de noir. La frange est noirâtre, à la base blanchâtre, entrecoupée de noirâtre. Ailes inférieures noirâtre uni, la ligne médiane plus foncée, peu distincte, la frange comme aux supérieures ».

Cette espèce ressemble à *suppandalis,* mais plus petite ; le caractère le plus apparent est la base des franges vigoureusement entrecoupée.

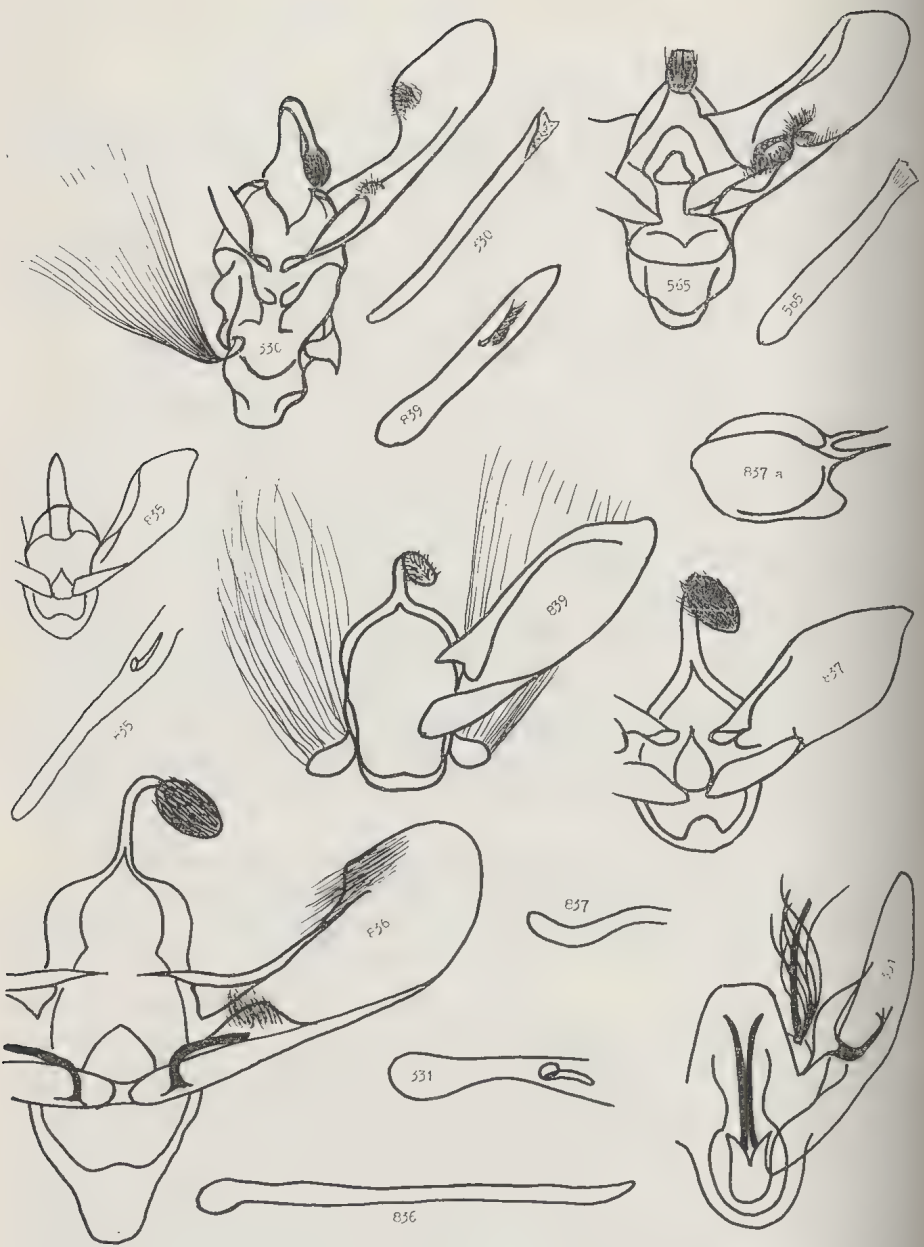
France : 3 exemplaires capturés à St-Pons (Hérault) par P. Chrétien. C'est l'un d'eux qui est figuré sous le n° 192. Espagne.

8. **M. adelalis** Gn.

Cette espèce reste mystérieuse ; déjà Hampson la classait dans ses « *incertae sedis* » et, pas plus que lui, je ne suis arrivé à l'identifier. J'ai vu sous ce nom un exemplaire dans la coll. D. Lucas mais il me paraît n'être rien d'autre qu'une ♀ de la forme grise de *carnealis* signalée ci-dessus. En dehors du type de Guenée, capturé à Hyères par Donzel, Millière l'aurait *retrouvé,* mais ce dernier a commis de nombreuses erreurs de détermination et l'indication est suspecte. Il est difficilement concevable que l'espèce n'ait jamais été retrouvée, ni en France méridionale, ni ailleurs. Il faudrait voir le type, s'il existe encore.

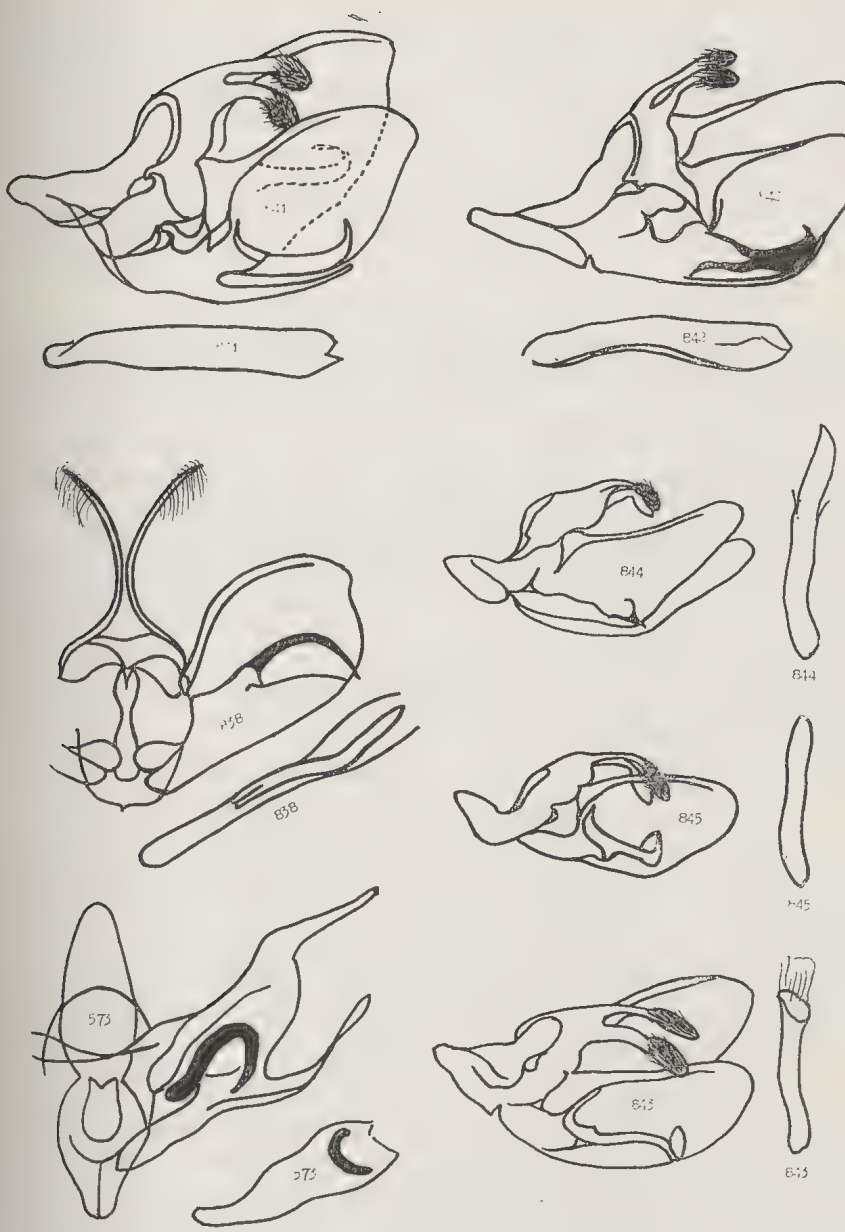
F. Hartig a publié une révision des *Metasia* sous le titre « Uber die Strukturelle Zusammengehörigkeit einiger Metasia-Arten » dans *Zeitschr. Wiener ent. Ges.*, 37 (1952), p. 30. Les dessins de l'auteur sont à peine lisibles. Il a voulu monter les genitalia de face, valves écartées, comme

Pl. R



330. *Dolicharthria punctalis* Schiff. — 331. *Hydriris ornatalis* Dup. — 565. *Amorauphanes stigmosalis* H.S. — 835. *Diasemia litterata* F. — 836. *Dolicharthria bruguieralis* Dup. — 837 *Antigastra catalaunalis* Dup. — 837 a, organe sclérifié de l'avant-dernier segment. — 839 *Diasemiopsis ramburialis* Dup.

Pl. S



573. *Agrotera nemoralis* Sc. — 838. *Nomophila noctuella* Schiff. — 841. *Metasia suppandalis* Hb. — 842. *Metasia hymenalis* Gn. — 843. *Metasia corsicalis* Dup. — 844. *Metasia ophialis* Tr. — 845. *Metasia carnealis* Tr.

N.B. Toutes les armures des *Metasia* sont figurées en vue latérale ; la fibula à l'intérieur de la valve gauche est vue par transparence à travers la membrane de la valve.

on le fait habituellement. Mais la forme de l'armure chez ces espèces ne s'y prête absolument pas, c'est du reste pourquoi je les représente en vue latérale. Par suite les préparations de HARTIG sont très déformées et d'autre part il ne semble pas avoir bien compris l'architecture des genitalia de Pyrales : il nomme juxta l'uncus bifide et son « röhrenformig ausgezogen uncus » n'est autre que la partie terminale de l'intestin... Beaucoup de traits sont tracés un peu au hasard, sans qu'on puisse discerner quelle partie de l'armure ils sont censés représenter. Néanmoins l'article n'est pas sans intérêt car, visiblement, l'auteur connaît beaucoup mieux les espèces que leurs genitalia. Voici la traduction de ce qui concerne *adelalis* Gn. :

« *Adelalis* Gn. (p. 245), un ♂ d'Hyères capturé par DONZEL.

MILLIÈRE (Ic. II, p. 424-425, pl. 95, fig. 1 et 2) figure ce type et cite deux ♂ capturés à Cannes en mauvais état mais, cependant, identifiables. Ce sont les seules indications sur l'espèce et il n'y a eu aucune confirmation depuis concernant cette espèce pourtant bien décrite et dont la figure paraît, elle aussi, réussie. Tout ce qui m'a été soumis comme *adelalis* était soit *ophialis* ou *corsicalis*, soit des formes de ces deux espèces. Les ailes postérieures sans dessins, la large marge foncée, divisée en taches, des ailes antérieures telles qu'elles ont été décrites par GUENÉE et figurées par MILLIÈRE laissent la question ouverte : cette espèce est-elle un *Metasia* ? Il est impossible de la prendre en considération ici ».

9. M. cuencalis Rag. (pl. VI, fig. 196). La photographie a été tirée trop claire, l'espèce est en réalité plus foncée.

Description originelle (*Ann. Soc. ent. France*, 1894, p. 171) :

« 20 mm. Espèce très voisine de *M. ophialis* Tr. mais ses ailes paraissent plus étroites, partant plus acuminées : la couleur est bien différente, ses ailes étant gris brunâtre, mais tellement saupoudrées d'écailles granuleuses noires, plus fines et plus denses dans l'espace terminal, que l'insecte paraît tout noir. Les lignes sont disposées comme chez *ophialis*, mais la 2e ligne ne forme pas d'angle sur la nervure dorsale et se dilate graduellement sur la côte ; elles sont d'un noir profond. Les taches réniforme et orbiculaire sont plus pâles que le fond et liserées de noir ».

« Les ailes inférieures sont d'un noir plus uni, les écailles étant plus fines, la ligne médiane brisée est plus foncée, mais indistincte et ne semble pas former deux lignes, comme chez *ophialis* ; la tache discoïdale est invisible. La frange des ailes est noire, pâle et entrecoupée indistinctement à la base ; le dessous des ailes est noirâtre uni, les lignes à peine indiquées. Antennes brunes fortement ciliées. Palpes noirâtres, blancs en-dessous. Tête et corps noirâtres, les derniers segments de l'abdomen noirs sur le bord ».

J'ai vu les types dans la coll. Ragonot. L'espèce n'est pas douteuse et se distingue de toutes les autres par sa teinte beaucoup plus foncée.

France : peu de captures, Aveyron, Gard, Var. Il ne semble pas qu'on puisse les mettre en doute car elles ont été vérifiées par J. DE JOANNIS.

6° Groupe de genres

Les genres réunis ici n'ont aucune proche parenté entre eux, ni avec les précédents. Ils appartiennent tous aux faunes tropicales où ils comptent des espèces plus ou moins nombreuses. Leurs représentants en France sont également des espèces à large répartition tropicale qui s'avancent plus ou moins à travers les régions tempérées.

Genus Diasemia Hübner, 1826

(Verz. p. 349)

Monotypique. Typus generis : *litterata* F.

Genre proche de *Diasemiopsis, Duponchelia,* etc. mais différent par l'absence d'uncus ; en réalité celui-ci existe bien mais il n'est pas pédonculé et seulement membraneux, non sclérifié.

1. **D. litterata** F. (pl. V, fig. 149).

20-21 mm. Espèce brun noir à dessins blancs si caractéristiques que la figure suffit à l'identifier. Pourrait être confondu avec *D. ramburialis,* mais s'en distingue facilement par le fond plus uni (absence des petites taches blanches) les dessins bien plus nets, les franges moins vigoureusement entrecoupées.

Genitalia : pl. R, prép. n° 835. Exceptionnellement petits, sauf l'aedeagus qui, pour cette raison, paraît disproportionné au reste de l'armure.

France : commun dans toute la France. Régions tempérées et tropicales de l'Ancien Monde.

Genus Hydriris Meyrick, 1885

(*Trans. ent. Soc. London,* p. 443)

Typus generis : *chalybitis* Meyr. (désignation originelle)

Ornatalis Dup. n'est pas congénérique de *vittata* F., typus generis d'*Ercta,* qui est une espèce d'Amérique tropicale dont j'ai pu vérifier les genitalia. *Spanista* Led. est inutilisable parce que préoccupé. Genitalia d'un type tout à fait particulier : uncus totalement absent, anellus remplacé par deux longs crochets sclérifiés.

1. **H. ornatalis** Dup. (pl. V, fig. 146).

21 mm. Ailes antérieures brunes, aiguës à l'apex, plus ou moins éclaircies dans le champ médian qui peut aller jusqu'au blanchâtre, orbiculaire et réniforme petites et distinctes seulement par leur contour ; ligne postmédiane bien marquée, noire, droite dans sa partie antérieure, deux fois brisée à angle droit dans sa partie inférieure. Les ailes postérieures blanchâtres avec une large bordure brune nettement limité par une ligne noire médiane. Toutes les lignes avec des écailles plombées brillantes visibles seulement sur les exemplaires frais.

Genitalia : pl. R, prép. n° 331.

France : seulement littoral du Var. Espèce tropicale à large répartition.

Genus Palpita Hübner, 1808

(Zutr. Samml. exot. Schmett. [1808-1818])

Monotypique. Typus generis : *unionalis* Hb.

Synonymes : *Hapalia* Hb. 1808, monotype : *illibalis* Hb. congénérique d'*unionalis* ; *Margaronia* Hb. 1824-25, monotype : *unionalis* Hb. (Cf. Munroe, *Canadian Ent.*, LXXXII, 1950, p. 217).

Hampson avait réuni dans le genre *Glyphodes* Gn. un grand nombre d'espèces exotiques appartenant à de nombreux genres des auteurs anciens tels *Margaronia*, *Glyphodes*, *Margarodes*, etc. Les genitalia montrent que ces espèces appartiennent à de nombreux genres très différents et la plupart des noms de genres anciens devront reprendre leur place. Tant que les 142 espèces placées dans le genre *Glyphodes* par Hampson (sans compter celles qui ont été décrites depuis et celles qui restent à décrire) n'auront pas fait l'objet d'une revision il est impossible de les classer correctement. *Unionalis* étant le type du genre restera nécessairement dans le genre *Palpita*, par contre *incoloralis* Gn. dont les genitalia sont d'un type un peu différent devra sans doute être transféré dans un autre genre. Je le laisse provisoirement dans le genre *Palpita* jusqu'à revision du groupe entier.

1. P. unionalis Hb. (pl. V, fig. 151).

25-30 mm. Entièrement d'un blanc de neige un peu translucide, avec un très léger reflet irisé violacé, sauf une étroite bande costale ocreuse aux ailes antérieures.

Genitalia : pl. T, prép. n° 510. Les culcitae portent des gerbes de poils extrêmement développées.

France : régions méridionale et atlantique, mais des exemplaires isolés se font prendre de temps à autre jusque dans le Nord. Il est probable que l'espèce est migratrice, au moins partiellement et qu'elle remonte chaque année plus ou moins loin dans la zone tempérée froide. Espèce tropicale à très large répartition qui atteint Madagascar, l'Asie orientale et l'Australie.

2. P. incoloralis Gn. (pl. V, fig. 152).

25-30 mm. Description originale (Species, VIII, p. 332) :

« Ailes d'un blanc soufré, un peu irisé, à franges concolores : supérieures ayant la moitié de la côte d'un brun-cannelle fondu et les deux lignes ordinaires assez épaisses, mais très légèrement dessinées en gris clair. Point de subterminale, mais le bord obscurci d'une manière insensible. Les deux taches cellulaires très fines et rapprochées. Ailes inf. avec une seule ligne aussi pâle qu'aux supérieures. Dessous d'un blanc jaunâtre, uni. Corps du ton des ailes, avec le front, le sommet des ptérygodes et la moitié supérieure des palpes d'un brun cannelle clair. Abdomen ayant le dernier anneau renflé, ovoïde, velu ».

« Silhet. Inde centrale. Deux ♂ coll. Gn. ».

France : extrêmement rare. Je n'en connais que 2 exemplaires capturés en France, l'un d'Hyères (coll. D. Lucas) l'autre de St-Tropez (Cl. Herbulot *leg.*). Espèce tropicale à large répartition : Afrique, Asie tropicale, Australie.

Genitalia : pl. T, prép. n° 385.

(A suivre)

ETUDE DE *CALIGOPSIS SELEUCIDA* (HEWITSON) ET CONSIDÉRATIONS SUR LE GENRE *CALIGOPSIS* SEYDEL

[BRASSOLIDAE]

par Patrick BLANDIN

Les *Brassolidae* constituent une intéressante famille dont la distribution géographique est parallèle à celle du genre *Morpho*. Comprenant des espèces moins spectaculaires que ce dernier, elle n'a pas tant retenu l'attention des collectionneurs, de sorte que son étude n'a guère avancé depuis les travaux fondamentaux de STICHEL et de FRUHSTORFER.

Ce groupe systématique sera traité ici comme une famille, selon l'usage établi depuis longtemps, mais il faut rappeler que certains auteurs modernes en font une sous-famille (*Brassolinae*) de la grande famille des *Nymphalidae*.

Lorsque l'on compare par exemple des *Brassolis* à des *Caligo* ou des *Narope*, les *Brassolidae* paraissent de prime abord former un groupe assez hétérogène. Ce n'est là toutefois qu'une première impression, qu'efface l'étude de certaines espèces à caractères intermédiaires, qui permettent d'établir des articulations entre les différents genres. L'un des meilleurs exemples en est une espèce décrite par HEWITSON sous le nom *Pavonia seleucida* (1). Il s'agit d'une espèce rarissime, originaire de Bolivie, dont FASSL écrit qu'en dix ans il n'en a obtenu qu'un seul exemplaire de Bolivie orientale (2). Le classement de cette espèce a toujours posé des problèmes : KIRBY (3) la range dans le genre *Caligo*, STICHEL (4, 5) puis FRUHSTORFER (6) la classent dans le genre *Eryphanis*, puis SEYDEL (7) en fait un sous-genre de ce dernier. Enfin, dans le « Lepidopterorum Catalogus », STICHEL élève ce sous-genre *Caligopsis* au rang de genre (8). Par ailleurs FASSL (2) décrit une espèce voisine, du Rio Tapajoz, qu'il nomme *Eryphanis dondoni*.

Une partie des difficultés rencontrées tient à ce que STICHEL (5) a pris la figure de HEWITSON pour la représentation d'une femelle, alors qu'il s'agit d'un mâle. Cette confusion a été corrigée par SEYDEL (7) en accord avec STICHEL ; SEYDEL, utilisant des exemplaires provenant du Matto grosso, en a profité pour redonner une description du mâle. La femelle est jusqu'à présent restée inconnue.

J'ai reçu un bel exemplaire mâle de Bolivie et deux femelles qui peuvent sans ambiguïté être attribuées à la même espèce. Elles proviennent toutes deux de Kcosnipata, dans le Alto Madre de Dios (Pérou méridional), région qui d'un point de vue faunistique doit faire la transition entre la Bolivie et le Pérou central : on y trouve notamment *Morpho godarti assarpai*, forme intermédiaire entre *Morpho godarti* de Bolivie et *Morpho didius* du Pérou.

Bien qu'une de ces deux femelles soit en assez mauvais état, il est donc possible de reprendre l'étude de *Caligopsis seleucida* de façon plus complète, ce qui me conduira à une discussion détaillée du statut du genre *Caligopsis*, qui n'a été justifié ni par SEYDEL ni par STICHEL.

I. Descriptions du male et de la femelle de *Caligopsis seleucida.*

Je me contenterai d'un court rappel des caractères du mâle, représenté en couleur par Hewitson (1) et minutieusement décrit par Stichel (5), Fruhstorfer (6) et Seydel (7). La description de la femelle, au contraire, donnée pour la première fois, sera plus approfondie. La nomenclature des nervures est celle qu'utilisent Le Moult et Réal dans leur ouvrage sur les *Morpho* (9).

1. *Le mâle.*

Matériel : 1 ♂, Cristal Mayu, Prov. Chapare, Cochalamba, Bolivie (altitude 600 m ; capturé en octobre 1971).

Envergure E : 105 mm ; distance épaule-apex d : 66 mm.

La forme des ailes est assez particulière (voir fig. 3). Le bord costal et le bord anal de l'aile antérieure sont fortement convexes, tandis que le bord distal est légèrement concave au niveau des nervures médianes, sans que pour autant l'apex soit aussi saillant que chez certains *Eryphanis.* Le contour de l'aile postérieure est assez arrondi, à peine ondulé au bord distal ; il n'y a pas de saillie très marquée au niveau de Cu_1 comme chez la plupart des *Eryphanis.*

La couleur fondamentale de la face supérieure est d'un brun assez sombre, nuancé d'une légère teinte violacée fort peu brillante. Les ailes antérieures, depuis la base jusqu'au delà de la cellule, sont d'un brun roux beaucoup plus clair, surtout distalement. Les marges sont finement bordées d'ocre aux antérieures comme aux postérieures.

Il existe aux antérieures une large bande submarginale ondulée qui contraste vivement avec le fond par sa teinte d'un ocre-jaune assez lumineux. Du côté proximal de cette bande, vers l'avant, une courte bande, moins nette, brusquement incurvée vers la côte, porte deux taches ocellaires noires, aveugles ; une tache ocellaire plus petite s'observe entre M_3 et Cu_1.

Les ailes postérieures ne montrent aucun dessin, mais présentent, à cheval sur la région costale et la cellule, une large tache sombre formée d'écailles supposées odorantes, qui existe aussi, mais bien plus réduite, chez les *Caligo* (fig. 3). Sur a_1 se trouve une surface concave brillante, comme chez la plupart des mâles de *Brassolidae ;* elle porte une petite aigrette de soies, ce qu'on voit aussi par exemple chez certains *Caligo* (groupe des *Graphiophori*).

L'ornementation de la face inférieure est tout à fait comparable à ce que l'on observe chez la femelle (fig. 1), mais elle est d'une teinte générale plus vive et paraît plus contrastée.

Au total, cet exemplaire correspond parfaitement aux descriptions des auteurs précédents, ainsi qu'à la figure d'Hewitson, bien qu'elle montre un bord anal des antérieures moins convexe. Ce caractère doit être soumis à variation, comme chez diverses espèces de *Caligo.* De plus Hewitson représente la cellule des antérieures, en dessus, avec une teinte

uniforme, alors que sur l'exemplaire dont je dispose on observe des dessins sombres, dont j'ai indiqué les contours sur la figure 3.

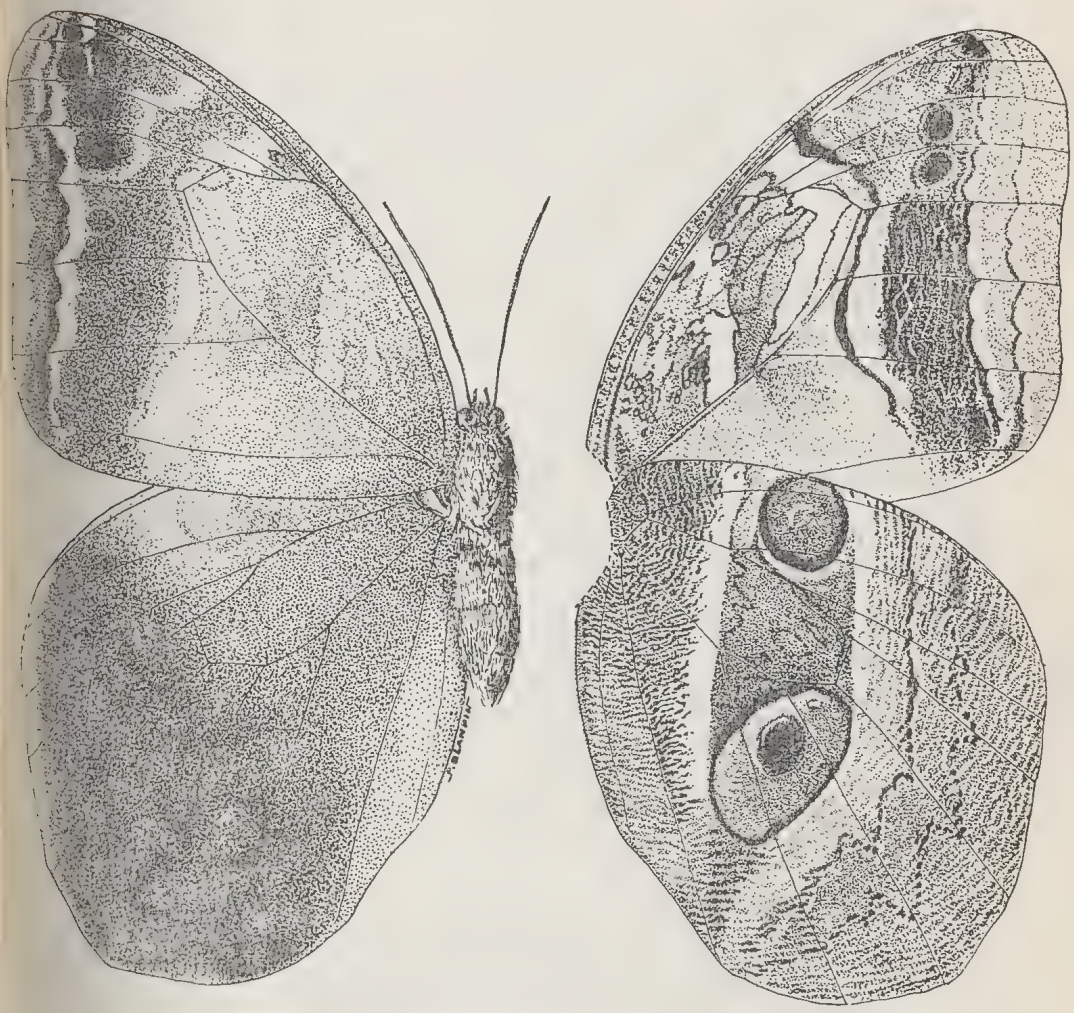


Fig. 1. *Caligopsis seleucida* ♀ (néallotype).

2. *La femelle* (fig. 1).

Matériel : 2 ♀, Kcosnipata, Alto Madre de Dios, Pérou méridional (altitude 1 100 m ; capturées en octobre et novembre 1971).

Premier exemplaire : E = 120 mm ; d = 70 mm.

Deuxième exemplaire : E = 128 mm ; d = 77 mm.

a) Forme.

La femelle est nettement plus grande que le mâle. Sa forme est moins élancée, notamment du fait que les bords distal et anal de l'aile antérieure sont plus droits ; le bord anal surtout est nettement moins convexe, ce qui ressemble davantage à ce que l'on voit en général dans le genre

Caligo. Les ailes postérieures sont encore plus régulièrement arrondies que chez le mâle.

b) Décoration des ailes.

Face supérieure.

Sur un peu plus de leur moitié basale les ailes présentent une coloration d'un brun violet assez clair ; la nuance violette passe distalement à un bleu assez voyant, bien que terne : cela n'a pas la vivacité observée par exemple chez *Eryphanis reevesi* ou *Eryphanis polyxena*, ou encore chez certains *Caligo*. Aux ailes antérieures les dessins de la face inférieure transparaissent au travers de cette région relativement claire.

La moitié distale des ailes a pour couleur fondamentale un brun-noir plus sombre que chez le mâle. Les marges, couleur ocre, sont plus larges que chez ce dernier ; elles se rétrécissent d'avant en arrière, surtout aux ailes postérieures, n'y atteignant qu'à peine Cu_1.

Aux ailes antérieures une bande submarginale ondulée, plus étroite que chez le mâle et d'un jaune plus clair, nait en deçà du bord costal et se prolonge jusqu'au bord anal. Entre cette bande et la marge apparait à l'apex une courte bande ocre, qui fond rapidement au niveau de M_1 sans toutefois disparaître complètement. Aux ailes antérieures toujours, la partie distale foncée est nettement limitée en dedans par la zone discale claire, depuis le devant de la cellule jusqu'en arrière de Cu_2. Entre la bande submarginale et la cellule se détache sur le fond une courte bande claire, anguleuse, qui tourne brusquement entre M_2 et M_3, en s'amincissant pour atteindre la submarginale. Cette bande se retrouve chez *E. reevesi* et *E. polyxena*, mais avec un trajet moins irrégulier. Elle délimite avec la bande submarginale deux grosses taches noires, précédées vers l'apex par trois autres, plus petites, limitées proximalement les deux premières par des taches blanches en coin, plus grandes que chez le mâle, la troisième (indistincte chez le mâle) par un trait blanc oblique.

Les ailes postérieures, en dehors de la bande marginale ocre, ne présentent d'autre ornementation qu'un éclaircissement discal très court, dans la région antérieure, au niveau duquel transparaît l'ocelle costal de la face inférieure.

Face inférieure.

La décoration y est très complexe, comme chez la plupart des *Brassolidae* (le maximum de complexité est atteint dans les genres *Eryphanis* et *Caligo*). Le dessin en rendant mieux compte qu'une longue description, je me contenterai d'insister sur les caractères les plus marquants.

Aux ailes antérieures, la plage discale, d'un blanc argenté en arrière de M_3, est limitée proximalement depuis la côte jusqu'en arrière de Cu_2 par une fascie subdiscale noire continue. La partie postdiscale, d'un beau brun-noir réticulé d'ocre-jaune, porte, entre M_1 et M_2, M_2 et M_3, des ocelles presque sans pupilles, cerclés d'ocre-jaune puis d'un brun rouge devenant presque noir du côté proximal. Plus en avant se retrouve d'abord le trait oblique blanc, puis les deux taches blanches qui limitent

intérieurement deux taches noires. Toute cette région foncée est séparée de la bande submarginale (jaune-blanc clair) par un trait ondulé noir s'épaississant légèrement d'avant en arrière.

Les ailes postérieures montrent trois zones bien distinctes : une bande médiane d'un brun assez uniforme, portant les ocelles, est séparée par des bandes d'un blanc brillant d'une part de la région basale, au fond brun-noir, finement réticulée d'ocre-jaune en avant, de blanc-gris en arrière, d'autre part de la région distale, d'un brun plus clair, moins finement réticulée, et traversée par deux bandes sombres en zig-zag, dont la plus interne est distalement bordée de blanc. Les ocelles sont remarquables par leur très grande taille. L'ocelle antérieur, arrondi, a un fond brun-rouge marqué d'une lunule blanche ; il est entouré de noir, puis, surtout en arrière, de jaune clair. L'ocelle postérieur dont le fond est également brun-rouge, est plus complexe : il présente une large pupille sombre, arrondie, avec une lunule blanche, mais il est lui-même ovale, bordé antérieurement d'un arc jaune clair, et entouré de noir ; entre M_3 et Cu_1, on observe une petite pupille secondaire blanche.

L'exemplaire mâle décrit plus haut est désigné comme plésiotype mâle. La femelle représentée figure 1, qui est l'exemplaire en meilleur état dont je dispose, est désignée comme néallotype. Ces exemplaires se trouvent dans ma collection.

NOTA. Au début de cet article, à la page 185, 3e paragraphe, 7e ligne, *C. seleucida* est qualifié de « rarissime ». Il n'est pas inutile de préciser que ce terme signifie ici « espèce extrêmement peu représentée dans les collections » ; cela ne préjuge en rien de l'abondance réelle de l'espèce dans son milieu.

(A suivre)

UNE NOUVELLE ASSOCIATION D'ENTOMOLOGISTES AMATEURS

Le groupe **« Natura Charles et René Oberthür »**, du Cercle Paul-Bert à Rennes (Ille-et-Vilaine), créé depuis plus de deux ans, réunit une trentaine de membres, amateurs faisant connaître l'entomologie à de jeunes enfants.

L'activité de ce groupement comprend, en outre : l'inventaire des milieux et la répartition de certains Insectes, dont Lépidoptères, dans la région de Rennes, l'organisation d'expositions entomologiques, un bulletin bimestriel, des réunions et des excursions.

Renseignements auprès de M. J. PAGES, 11, square René-Coty, 35000 Rennes ou M. J.-J. HARDY, 11, rue des Tilleuls, 35170 Bruz.

L'EXTENSION DE L'AIRE D'*ARASCHNIA LEVANA* (L.) EN NORMANDIE

[NYMPHALIDAE]

par Ph. TOUFLET

Cette jolie Vanesse, qui aime fréquenter d'une façon générale les lieux humides au bord des cours d'eau, est connue de Normandie depuis plus de 65 ans.

Elle fut découverte, semble-t-il, pour la première fois par L. DUPONT dans la vallée de l'Iton, sur la petite commune de Hom-la-Vacherie, dans le département de l'Eure, en 1906. La Seine-Maritime sera répertoriée 10 ans plus tard, par les captures de MM. COULON et R. OLIVIER qui découvrent le papillon aux portes d'Elbeuf. Puis, c'est en 1918 que l'Abbé LETACQ l'observe dans l'Orne à Saint-Denis-sur-Sarthon, à 14 km à l'ouest d'Alençon. Sa présence dans le Calvados sera notée en 1959 à Friardel, près d'Orbec-en-Auge par M. R. BRUN. Sur les cinq départements normands, seule la Manche ne semble pas avoir encore reçu la visite de ce Lépidoptère. En revanche, il s'est largement étendu autour des localités citées plus haut.

En compulsant les observations de nos collègues, *A. levana* (représenté par ses deux générations *levana* et *prorsa*) ne semble pas dépasser actuellement une ligne partant d'Eu en Seine-Maritime (où il est observé chaque année par M. R. GUILLOTEAUX) qui descend ensuite toute la vallée de l'Andelle, occupe la vallée de la Seine jusqu'à l'estuaire de ce fleuve, en faisant une incursion en pays de Caux, par la petite vallée de Bolbec sur tout le long de son cours (Mr E. P. WILTSHIRE) ; cela représente une pénétration de 20 km environ sur ce plateau Cauchoix. Nos chasses personnelles nous le font découvrir dans l'estuaire de la Seine au marais Vernier, où les deux générations sont abondantes. Rive droite, il est présent à Tancarville et jusqu'aux portes du Havre (E. P. WILTSHIRE). A partir de la Grand'Mare du marais Vernier, nous perdons sa trace pour lui donner une ligne de démarcation très précise. Mais nous pensons que sa limite se situe approximativement à la vallée de la Touques, pour rejoindre la station de Friardel sur le plateau de la vallée de l'Orbiquet, affluent de la Touques. Et à quelques kilomètres au sud-ouest de cette localité, nous avons le marais de Canapville dans l'Orne, arrosé par la Touques, où R. BRUN note chaque année sa présence dans ce biotope très caractéristique. Dans ce département, M. C. LE DERFF l'observe en forêt de Gouffern, en une petite colonie qui fait la jonction avec la station de Saint-Denis-sur-Sarton.

En reportant ces observations sur une carte (fig. 1), nous remarquons que l'ensemble de cette province se répartit en deux formations bien distinctes : l'une, qui comprend la totalité de la Seine-Maritime et de l'Eure, ainsi que la partie est du Calvados et de l'Orne, appelée Haute-Normandie et qui se rattache au Bassin Parisien ; l'autre partie, qui englobe le dépar-

tement de la Manche dans son entier et la partie ouest du Calvados et de l'Orne appelée Basse-Normandie et qui se rattache au Massif Armoricain. Nous constatons sur cette dernière partie normande que le papillon y est absent actuellement, mais seulement en Basse-Normandie. Car l'ensemble du Massif Armoricain sort largement des limites de la Basse-Normandie, puisque ce relief, tel que nous l'entendons ici, c'est-à-dire dans le même sens que les géologues, s'étend sur treize départements.

Fig. 1. *Araschnia levana.* — 1906, 1918 : premières stations normandes. — 1957 : limite du Dr Verity. — 1969 : limite de L. G. Higgins et N. D. Riley. — 1972 : limite actuelle de l'aire de l'espèce (en grisé)

En résumé, nous constatons que *A. levana* est absent du Massif Armoricain (partie normande) mais existe sur toute l'autre partie du massif. Toutefois, la présence de l'espèce sur cette formation géologique est relativement récente, contrairement au Bassin Parisien où il est présent depuis beaucoup plus longtemps et existe sur tout l'ensemble de ce territoire.

Ch. Oberthur et C. Houlbert, dans leur « Faune entomologique armoricaine » (1912), ne citent pas ce Lépidoptère ; il en est de même pour H. Gelin et D. Lucas, auteurs du « Catalogue des Lépidoptères observés dans l'Ouest de la France » (1911-1932) où une partie du territoire étudié est compris sur le Massif Armoricain. Par contre J. Cherel et R. Levesque, qui remettent à jour ces deux catalogues, signalent des captures de cette Vanesse, tout en démontrant que c'est une espèce nouvelle pour la région, qui reste encore localisée dans quelques stations.

Avec l'apparition de ce Lépidoptère sur les départements limitrophes à cette province, il ne devrait plus tarder à venir habiter le département de la Manche, ainsi que l'ouest de l'Orne et du Calvados, qui se trouvent ainsi pris en tenaille. A titre de renseignement sur son avance occidentale,

nous pouvons déjà faire un petit relevé assez intéressant d'une station à l'autre, grâce aux nombreux renseignements recueillis par nos aimables correspondants, dont nous tenons à remercier tous les collègues précités et bien d'autres encore, qui ont bien voulu nous aider dans nos recherches par la communication des résultats de leurs chasses.

1906, vallée de l'Iton ; 1941, vallée de la Risle ; soit un déplacement de 24 à 25 km à vol d'oiseau en 35 ans. 1970, plateau de Thiberville, soit une avance, pour cette deuxième partie, de 25 km en 29 ans. Mais les imagos de cette dernière station (Drucourt) sont-ils venus de l'est, par des éclaireurs des colonies de la vallée de la Risle, ou de l'ouest par des exemplaires de la vallée de l'Orbiquet (Friardel), n'étant qu'à 12 km de Drucourt en ligne droite ? En tenant compte des vents dominants de cette région, on serait tenté de penser qu'ils sont venus de l'ouest, mais aucune preuve sérieuse ne peut nous permettre de l'affirmer actuellement. Si les vents dominants y étaient pour quelque chose, cette dernière distance aurait été parcourue en 11 ans. Ces chiffres sont évidemment très approximatifs et il faut se réserver une certaine marge, les imagos ayant peut-être vécu quelque temps dans ces stations avant d'être découverts.

Avant ces observations, la limite géographique occidentale de l'espèce était une ligne qui partait de Nantes, pour remonter jusqu'au Danemark, en passant aux environs de Rouen (voir carte). Avec son apparition sur une petite partie du littoral normand (estuaire de la Seine), sa progression s'est largement développée dans la direction de l'ouest. Nous pourrions imaginer que dans quelques années ce papillon fasse souche en Angleterre, où il est totalement absent ; mais la mer constitue vraisemblablement une barrière sérieuse, *A. levana* n'ayant probablement pas un vol assez puissant pour la franchir, car à cet endroit elle est large de 140 à 150 km, vis-à-vis du Havre. Nous avons l'exemple de sa présence sur les rivages de la Somme et du Pas-de-Calais, depuis de nombreuses années, d'où il n'a toujours pas franchi le détroit, beaucoup moins large à cet endroit, pour aller s'installer en Grande-Bretagne.

Travaux cités

Cherel (J.). Notes sur la faune armoricaine (*Alexanor*, V [1], p. 33).

Dupont (L.). Catalogue des lépidoptères des environs de Pont-de-l'Arche (Eure). Addition au catalogue. (*Bull. Soc. Sciences nat. Rouen*, 1912, p. 61). — Notes de lépidoptérologie normande. (*Bull. Soc. Sciences nat. Elbeuf*, 1916, p. 48).

Letacq (Abbé). Matériaux pour servir à la faune entomologique du département de l'Orne et des environs d'Alençon. (1er fasc., Lépidoptères. 1er supplément. *Bull. Soc. Sciences nat. Rouen*, 1922, p. 143).

Levesque (R.). Sur quelques lépidoptères du marais Poitevin (Deux-Sèvres) (*Alexanor*, I [2], p. 33).

Touflet (Ph.). Aire d'expansion d'*Araschnia levana* et de sa forme *prorsa* en Normandie et ses localités dans le département de l'Eure (*Bull. Soc. Sciences nat. Elbeuf*, 1970, p. 20).

Date de publication de ce fascicule : 8-1-1974
Dépôt légal : 4e trimestre 1973
« Les Presses » — 45 - Ascoux. Le Directeur de la publication : Jean BOURGOGNE

MUSEUM